MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série A, Zoologie

TOME LXXIV

H. SAINT GIRONS

LES SERPENTS DU CAMBODGE

OUVRAGE PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS
DU
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V[e])

1972

BIBL. DU MUSÉUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Source . MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Série A, Tome LXXIV

LES SERPENTS DU CAMBODGE

par

H. Saint Girons

Laboratoire d'Évolution, Université de Paris VI.

SOMMAIRE

pages

INTRODUCTION 5
MATÉRIEL ET MÉTHODES 5
REMERCIEMENTS 6

GÉNÉRALITÉS 7
MORPHOLOGIE EXTERNE 7
Formes générales, proportions 7
Yeux, narines et fossettes sensorielles 7
Plaques et écailles 8
Dents 13
Dimorphisme sexuel 14
ÉCOLOGIE 14
Habitat et mode de vie 14
Nourriture et méthodes de chasse 19
Reproduction 22
FONCTION VENIMEUSE 23
BIOGÉOGRAPHIE 25

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE 27
CLASSIFICATION 27

Super-famille TYPHLOPOIDEA 29
Famille TYPHLOPIDAE 29
Sous-famille TYPHLOPINAE 29
Genre *Typhlops* Oppel, 1811 29
Typhlops braminus (Daudin, 1803) 30
Typhlops siamensis Günther, 1864 31
Typhlops diardi Schlegel, 1839 32

1 564 020 6

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

1
Bibliothèque Centrale Muséum

Source : MNHN, Paris

Super-famille BOOIDEA 33
Famille ANILIIDAE 33
Genre *Cylindrophis* Wagler, 1828 33
Cylindrophis rufus (Schlegel, 1844) 34
Famille XENOPELTIDAE 36
Genre *Xenopeltis* Reinwardt, 1827 36
Xenopeltis unicolor Reinwardt, 1827 36
Famille BOIDAE 39
Sous-famille PYTHONINAE 39
Genre *Python* Daudin, 1803 39
Python molurus (Linnaeus, 1758) 40
Python reticulatus (Schneider, 1801) 41
Super-famille COLUBROIDEA 43
Famille ACROCHORDIDAE 43
Genre *Acrochordus* Hornstedt 1787 43
Acrochordus javanicus Hornstedt, 1787 44
Acrochordus granulatus (Schneider, 1799) 45
Famille COLUBRIDAE 46
Sous-famille PAREINAE 48
Genre *Pareas* Wagler, 1830 48
Pareas carinatus Boie, 1828 49
Pareas margaritophorus (Jan, 1866) 50
Sous-famille CALAMARINAE 51
Genre *Calamaria* Boie, 1826 51
Calamoria pavimentata Duméril et Bibron, 1854 52
Sous-famille LYCODONTINAE 54
Genre *Lycodon* Boie, 1826 54
Lycodon laoensis Günther, 1864 55
Lycodon capucinus Boie, 1827 56
Lycodon subcinctus Boie, 1827 58
Genre *Dryocalamus* Günther, 1858 58
Dryocalamus davisonii (Blanford, 1878) 59
Genre *Oligodon* Boie, 1827 60
Oligodon cyclurus (Cantor, 1839) 61
Oligodon ocellatus (Morice, 1875) 63
Oligodon cinereus (Günther, 1864) 64
Oligodon inornatus (Boulenger, 1914) 66
Oligodon taeniatus (Günther, 1891) 67
Oligodon mouhoti (Boulenger, 1914) 69
Oligodon barroni (Smith, 1916) 70
Genre *Psammodynastes* Günther, 1858 71
Psammodynastes pulverulentus (Boie, 1827) 71
Sous-famille NATRICINAE 73
Genre *Xenochrophis* Günther, 1864 73
Xenochrophis piscator (Schneider, 1799) 74
Genre *Amphiesma* Duméril, Bibron et Duméril, 1854 77
Amphiesma stolata (Linnaeus, 1758) 78
Amphiesma modesta (Günther, 1875) 80

Source : MNHN, Paris

Genre *Rhabdophis* Fitzinger, 1843 81
Rhabdophis subminiatus (Schlegel, 1837) 81
Rhabdophis chrysargus (Schlegel, 1837) 84

Sous-famille COLUBRINAE 85

Genre *Ptyas* Fitzinger, 1843 86
Ptyas korros (Schlegel, 1837) 86
Ptyas mucosus (Linnaeus, 1758) 89

Genre *Elaphe* Fitzinger, *in* Wagler, 1833 90
Elaphe radiata (Schlegel, 1837) 91

Genre *Gonyosoma* Wagler, 1828 93
Gonyosoma oxycephalum (Boie, 1827) 93

Genre *Chrysopelea* Boie, 1827 94
Chrysopelea ornata Shaw, 1802 95

Genre *Dendrelaphis* Boulenger, 1890 97
Dendrelaphis pictus Gmelin, 1789 97
Dendrelaphis subocularis (Boulenger, 1888) 100

Genre *Dryophis* Dalman, 1823 101
Dryophis nasutus (Lacépède, 1789) 102
Dryophis prasinus Reinwardt, *in* Boie, 1827 104

Sous-famille BOIGINAE 105

Genre *Boiga* Fitzinger, 1826 105
Boiga cyanea Duméril et Bibron, 1854 106
Boiga cynodon (Boie, 1827) 108
Boiga multomaculata (Boie, 1827) 109

Sous-famille HOMALOPSINAE 110

Genre *Homalopsis* Kuhl et van Hasselt, 1822 111
Homalopsis buccata (Linnaeus, 1758) 111

Genre *Enhydris* Sonnini & Latreille, 1802 114
Enhydris plumbea (Boie, 1827) 115
Enhydris innominata (Morice, 1875) 116
Enhydris enhydris (Schneider, 1799) 120
Enhydris jagori (Peters, 1863) 123
Enhydris bocourti (Jan, 1865) 125

Genre *Cerberus* Cuvier, 1829 127
Cerberus rhynchaps (Schneider, 1799) 127

Genre *Erpeton* Lacépède, 1800 129
Erpeton tentaculatum Lacépède, 1800 129

Famille ELAPIDAE 131

Genre *Calliophis* Gray, 1834 132
Calliophis maculiceps (Günther, 1859) 132

Genre *Bungarus* Daudin, 1803 135
Bungarus fasciatus (Schneider, 1801) 136
Bungarus candidus (Linnaeus, 1758) 138

Genre *Naja* Laurenti, 1768 139
Naja naja (Linnaeus, 1758) 139

Genre *Ophiophagus* Günther, 1864 143
Ophiophagus hannah (Cantor, 1836) 143

Source : MNHN, Paris

Famille HYDROPHIIDAE 144
Sous-famille HYDROPHIINAE 146
Genre *Enhydrina* Gray, 1849 146
Enhydrina schistosa Daudin, 1803 146
Genre *Hydrophis* Latreille, 1802 148
Hydrophis species 149
Famille VIPERIDAE 151
Sous-famille VIPERINAE 151
Genre *Vipera* Laurenti, 1768 151
Vipera russelli (Shaw, 1797) 151
Sous-famille CROTALINAE 153
Genre *Agkistrodon* Palisot de Beauvois, 1799 153
Agkistrodon rhodostoma (Boie, 1827) 153
Genre *Trimeresurus* Lacépède, 1804 156
Trimeresurus albolabris Gray, 1842 157
Trimeresurus monticola Günther, 1864 160
BIBLIOGRAPHIE 163
INDEX 167

Source : MNHN, Paris

INTRODUCTION

De tous les pays de la Péninsule indochinoise, le Cambodge est certainement celui dont on connaît le moins bien la faune herpétologique. En ce qui concerne les Serpents il n'existait guère, en dehors d'envois occasionnels faits à divers Musées, que quatre sources d'information de quelqu'importance : les résultats de la Mission de Mouhot au Siam, Laos et Cambodge (1858-1861), décrits par Günther dans son ouvrage « The Reptiles of British India », la publication de Morice (Coup d'œil sur la faune de la Cochinchine française, 1875) où figurent quelques espèces capturées par l'auteur au Cambodge, les « Notes sur les Reptiles et les Batraciens de la Cochinchine et du Cambodge » de Tirant (1885), enfin la description par Bourret (1934) d'une petite collection de Cochinchine et du Cambodge.

Au cours de recherches portant sur le cycle sexuel des Serpents tropicaux et l'évolution de la fonction venimeuse chez les Ophidiens, nous avons eu l'occasion de rassembler, en collaboration avec P. Pfeffer, un assez grand nombre de spécimens du Cambodge ; disposant en outre de la petite collection de l'Institut Pasteur de Phnom Penh, il nous a semblé possible de rédiger la faune des Serpents que nous demandait le Ministère de l'Agriculture du Cambodge. Notre travail a d'ailleurs été facilité par l'existence de plusieurs ouvrages consacrés aux Ophidiens des pays voisins : « Les Serpents de l'Indochine » de R. Bourret (1936), très bien documenté en ce qui concerne le Nord-Vietnam, l'excellent « The Serpents of Thailand and adjacent water » de E. H. Taylor (1965), le petit « Field Guide to the Snakes of South Vietnam » de S. M. Campden-Main (1970) et les « Serpents du Laos » de J. Deuve (1970), où nous avons trouvé de nombreux renseignements d'ordre écologique. Enfin, une place à part doit être faite à l'étude de M. Smith (1943) « Reptilia and Amphibian, vol. 3, Serpentes », in Fauna of British India, qui reste la base indispensable de toute étude herpétologique de l'Asie du Sud et du Sud-Est.

Notre but en écrivant cette faune était double. En premier lieu, évidemment, permettre une détermination aussi facile que possible des Serpents du Cambodge, tout en apportant au non spécialiste quelques renseignements sur leur biologie. En second lieu, nous avons cherché à livrer des documents utilisables lors d'ultérieures révisions de genres, révisions qui s'avèrent indispensables dans bien des cas, mais ne pourront être entreprises que lorsqu'un matériel abondant et de provenance variée aura été rassemblé.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le travail sur le terrain a été fait au cours de 3 missions financées par le Centre National de la Recherche Scientifique, en janvier-février 1969 (Pfeffer et Saint Girons), mai-août 1970 (Pfeffer) et octobre-novembre 1970 (Saint-Girons). Au total, 576 individus, appartenant à 38 espèces, ont été enregistrés. Beaucoup d'entre eux, à la suite de prélèvements de la région cloacale et de la tête, se sont trouvés inutilisables pour l'étude systématique ; des difficultés matérielles ne nous ont pas permis de garder tous les grands exemplaires appartenant à des espèces communes. Finalement, 262 spécimens seulement ont été mis en collection.

D'autre part, nous avons étudié sur place la collection de Serpents de l'Institut Pasteur de Phnom Penh, qui comprenait 74 individus appartenant à 28 espèces. Parmi les 22 espèces que nous n'avons pas capturées nous-même, 12 ont pu être décrites d'après des spécimens du Cambodge (5 provenant de l'Institut Pasteur de Phnom Penh, 5 du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris

Source : MNHN, Paris

et 2 du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon). Pour les 10 espèces restantes, la description est basée sur les données bibliographiques et l'examen d'individus provenant de régions voisines du Cambodge, généralement de Cochinchine (delta du Mékong, environs de Saigon et Tay Ninh). La référence aux spécimens du Cambodge se trouve dans les tableaux joints à chaque espèce ; lorsque le nombre d'exemplaires est faible, les numéros sont donnés dans le texte.

La plupart de nos spécimens se trouvent actuellement dans les collections du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris ; ils sont désignés dans les tableaux sous les initiales 70-..... D'autres ont permis de constituer une petite collection de référence au Service des Eaux et Forêts du Cambodge (EFC ...) ; quelques uns ont servi à compléter la collection de l'Institut Pasteur de Phnom Penh (IPC ...). Les Serpents étudiés, mais ultérieurement abîmés par la dissection et non mis en collection, figurent sous leur n° originel (S 1 à 576).

Dans l'état actuel de nos connaissances, on peut tenir pour certaine la présence au Cambodge de 60 espèces de Serpents, appartenant à 33 genres. 12 autres espèces, qui peuvent éventuellement y être rencontré, figurent seulement dans les clefs de détermination. Très certainement, cette liste n'est pas complète. L'exploration zoologique du Cambodge est loin d'être terminée, tout particulièrement en ce qui concerne les montagnes du Sud-Ouest du pays où la présence d'espèces endémiques n'aurait rien d'étonnant.

REMERCIEMENTS

Cette faune n'aurait jamais vu le jour sans l'aide inestimable que m'a apporté Monsieur P. Pfeffer, Maître de Recherche au C.N.R.S. Non seulement j'ai pu bénéficier de sa grande connaissance de la faune du Sud-Est asiatique, mais au cours de nos recherches communes sur l'écologie et le cycle sexuel des Serpents il a collaboré à la tâche ingrate que représente la préparation et le transport d'une collection dans des conditions matérielles souvent difficiles, tâche qui s'effectuait évidemment aux dépens de nos autres activités.

Notre travail sur place a été grandement facilité par le Ministère de l'agriculture du Cambodge et plus précisément par le Service des Eaux et Forêts qui a bien voulu assurer une partie de nos déplacements et nous permettre de séjourner dans ses maisons forestières. Notre dette envers ce Service est grande. A titre plus personnel, nous tenons à exprimer ici notre vive gratitude à Messieurs Chuon Saodi, Ou Kim Sam et Tan Kim Huon, dont l'accueil et l'aide en diverses occasions ont largement dépassé le cadre professionnel.

Nous devons également beaucoup à l'Institut Pasteur de Phnom Penh qui a mis un laboratoire à notre disposition, nous a fourni les produits chimiques nécessaires et a, lui aussi, aidé à nos déplacements. Nous sommes heureux d'exprimer ici notre reconnaissance au Dr Y. Gouellon, Directeur de l'Institut. Il convient également de rappeler qu'une bonne partie des collections de Serpents de l'Institut Pasteur a été récoltée par Monsieur Klein, de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer, au cours de ses recherches entomologiques. Nous savons également beaucoup de gré à Monsieur Boullet, de l'École française d'Extrême Orient, qui nous a donné de nombreux renseignements et nous a permis de connaître la région de Phnom Koulen.

Enfin, je tiens à remercier Monsieur Guibé, Professeur au Muséum National de Paris et Monsieur David, Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon, qui m'ont livré accès à leurs collections, ainsi que Mademoiselle Grandison, Conservateur des Reptiles au British Museum, qui a bien voulu m'envoyer ses deux spécimens de *Enhydris smithi*, dont le type de Boulenger.

Les photographies sont dues à Monsieur A. R. Devez et les dessins à Monsieur M. de Larminat.

Source : MNHN, Paris

GÉNÉRALITÉS

MORPHOLOGIE EXTERNE

Formes générales-Proportions.

L'aspect général des Serpents est trop connu pour avoir besoin d'être décrit. Toutefois, bien que le groupe ait une apparence très homogène, il existe de notables différences dans la morphologie externe de ses membres, en fonction de la position systématique et du mode de vie. Les espèces vivant dans le sol ont un corps régulièrement cylindrique, une tête conique non détachée du cou, une queue très courte, ces caractères étant d'autant plus accentués que la spécialisation est plus grande. Les Colubridae et Elapidae terrestres classiques ont une tête assez détachée du cou, un corps allongé mais nettement plus épais au milieu, une queue conique plus ou moins longue, alors que les Boidae et les Viperidae vivant dans le même milieu sont plus lourds, avec un corps épais et, pour les derniers, une tête triangulaire caractéristique. Les Couleuvres semi-aquatiques ont généralement un museau large, une tête peu distincte du cou et un corps massif ; seuls les Hydrophiidae possèdent une queue aplatie latéralement, cet organe restant conique chez tous les autres Serpents, même strictement aquatiques, à l'exception très partielle de *Acrochordus granulatus*. Certains Serpents arboricoles ont un corps extrêmement mince, une tête allongée mais bien distincte d'un cou grêle et une queue longue, d'autres au contraire (Couleuvres du genre *Boiga* et Vipères arboricoles) ont un corps relativement lourd, une queue courte et une tête triangulaire.

La plupart de ces différences ne peuvent être chiffrées, ne serait-ce que parce qu'elles varient selon l'état de l'animal vivant ou le mode de conservation des spécimens morts. Seule la longueur relative de la queue représente un caractère assez constant et facile à mesurer. Plutôt que le classique rapport longueur du corps/longueur de la queue, nous avons traduit nos données sous forme du pourcentage de la longueur de la queue par rapport à la longueur totale, résultat beaucoup plus facile à interpréter pour un non spécialiste. Ce rapport varie de 1,5 % chez certains Typhlopidae, à plus de 40 % chez divers Colubridae, surtout arboricoles.

Yeux, narines et fossettes sensorielles.

Les yeux des Typhlopidae, nettement atrophiés, sont situés sous une écaille plus ou moins transparente, dite « oculaire ». Chez tous les autres Serpents du Cambodge, ils sont apparents, recouverts et protégés par une simple « lunette » transparente formée par les paupières soudées. Leur taille, extrêmement variable, est difficile à définir. On l'apprécie souvent par le rapport entre le diamètre de l'œil et la distance de son bord antérieur à la narine, distance qui peut être inférieure, égale ou supérieure au diamètre ; l'œil est dit grand dans le premier cas, petit dans le troisième. L'iris, qui s'étend jusqu'à la périphérie de l'œil, est le plus souvent soit noir, soit de la teinte des téguments voisins, y compris leur ornementation et il n'est pas rare que des bandes sombres ou claires se poursuivent sur l'iris. Toutefois, on y trouve souvent de petits points dorés et, chez quelques espèces, l'iris est entièrement doré ou cuivré. La pupille, rétractile ou dilatable, peut être ronde (rarement ovale à grand diamètre verti-

Source : MNHN, Paris

cal), ou bien elliptique verticale ; seuls les Dryophis ont une pupille horizontale. On a mis en rapport la forme de la pupille et le rythme circadien de l'activité, les espèces à pupille ronde étant diurnes, les espèces à pupille elliptique verticale étant nocturnes. Cette règle peut être valable pour les Colubridae, malgré de nombreuses exceptions, mais elle ne s'applique absolument pas aux autres familles.

Les narines, percées chacune dans une écaille dite « nasale », sont normalement situées sur les côtés du museau, plus ou moins près de son extrémité antérieure. Chez les Serpents aquatiques, les narines migrent vers la face supérieure du museau et ce phénomène est d'autant plus accentué que l'espèce mène une vie plus strictement aquatique (fig. 1). Chez les Homalopsinae les narines, dites

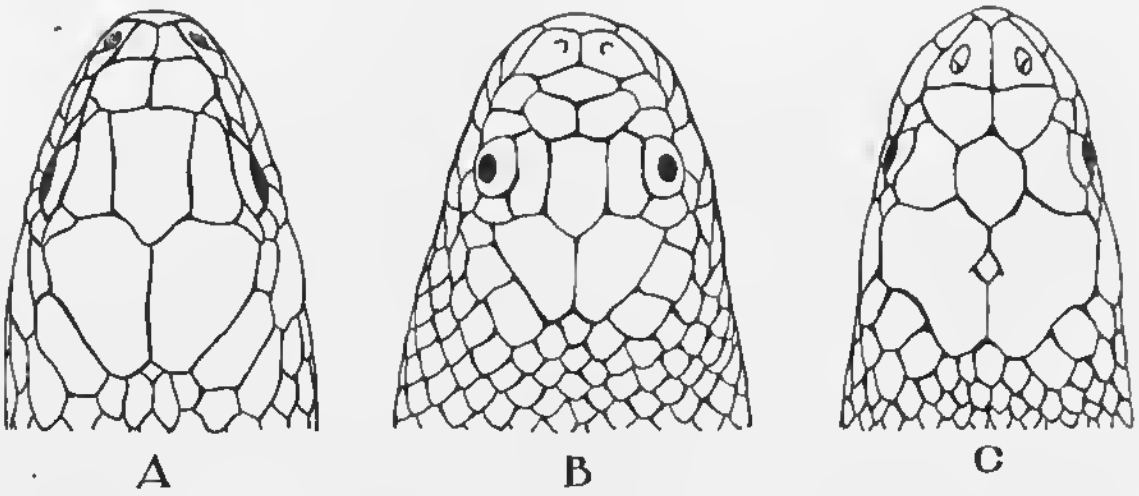


Fig. 1. — Variations de la disposition des narines et des écailles internasales chez les Serpents aquatiques.
A, *Natrix piscator*. Les internasales, bien que rétrécies antérieurement, séparent encore les nasales.
B, *Enhydris innominata*. Les nasales sont en contact, l'internasale unique est rejetée en arrière.
C, *Enhydrina schistosa*. Les internasales ont disparu.

valvulaires, peuvent se fermer complètement grâce à la présence d'une petite languette mobile dépendant de la nasale. L'occlusion du conduit nasal des Hydrophiidae et des Acrochordidae est réalisée par un muscle spécial jouant le rôle d'un sphincter.

Deux groupes de Serpents, les Boidae et les Crotalinae, possèdent des organes sensoriels particuliers qui se traduisent extérieurement par une profonde dépression. Chez les Pythons ces « fossettes », assez nombreuses et petites, sont situées sur les écailles labiales et parfois sur la rostrale. Chez les Crotalinae, il n'existe que deux fossettes de grande taille, une de chaque côté, placée en position loréale entre l'œil et la narine.

L'appareil auditif n'est pas visible extérieurement.

Plaques et écailles.

La peau des Serpents, constituée comme chez tous les autres Vertébrés par un épiderme d'origine ectodermique et un derme d'origine mésodermique, est caractérisée par la présence d'épaississements et même de plissements, fortement kératinisés en surface, qui constituent ce que l'on appelle les écailles. La forme et la disposition de celles-ci, très variables dans le groupe mais assez constantes à l'intérieur d'une même espèce, jouent un rôle essentiel dans la détermination des Serpents et nécessitent une description assez détaillée.

Chez la grande majorité des Ophidiens, la tête est recouverte par des écailles juxtaposées, assez grandes et peu nombreuses, dont la fig. 2 indique la disposition et la nomenclature. L'écaille rostrale, qui recouvre l'extrémité antérieure du museau, peut être ou non visible du dessus ; très souvent, il n'y a pas de sousoculaires et 1 ou 2, parfois 3, labiales supérieures bordent directement la partie infé-

Source : MNHN, Paris

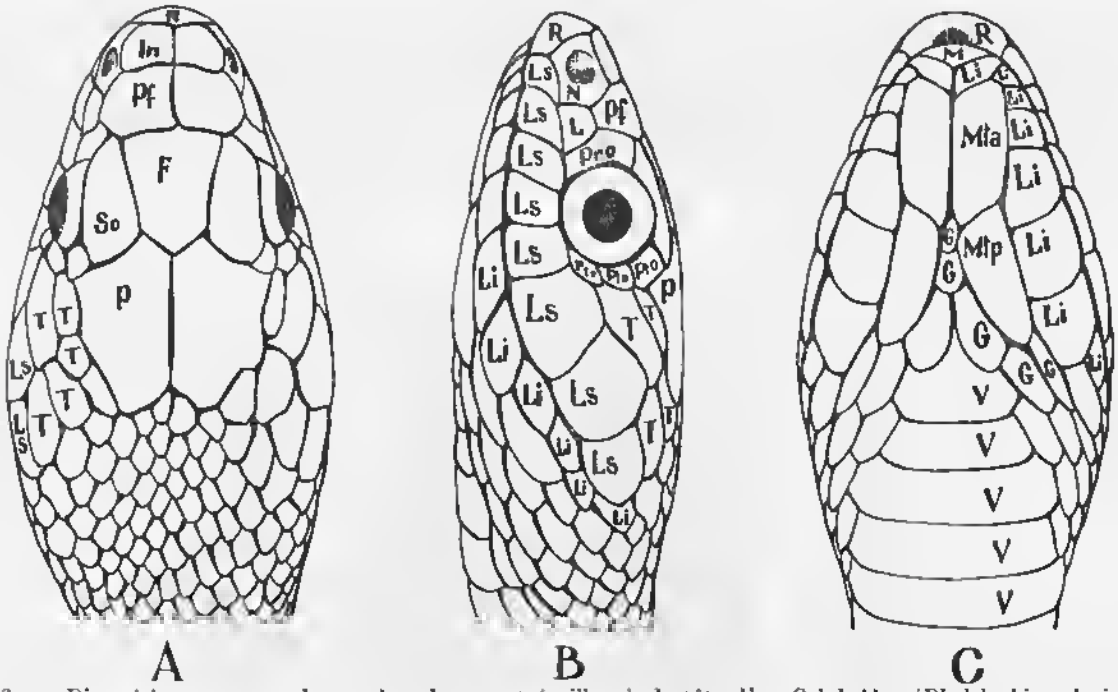


Fig. 2. — Disposition et nomenclature des plaques et écailles de la tête d'un Colubridae (*Rhabdophis subminiatus*)
A, vue de dessus. B, vue de profil. C, vue de dessous.
F, frontale, G, gulaire. In, internasale. L, loréale. Li, labiale inférieure. Ls, labiale supérieure. M, mentale. Mta, mentonnière antérieure. Mtp, mentonnière postérieure. N, nasale, P. pariétale, Pf, préfrontale. Pro, préoculaire. Pto, postoculaire. R, rostrale. T, temporale, V, ventrale. Les écailles sousoculaires, absentes chez la plupart des Colubridae, sont situées entre les labiales supérieures et l'œil.

rieure de l'œil ; l'écaille nasale peut être entière, semi-divisée ou entièrement divisée par une suture passant par la narine ; enfin, la taille relative des mentonnières antérieures et postérieures est très variable (fig. 5).

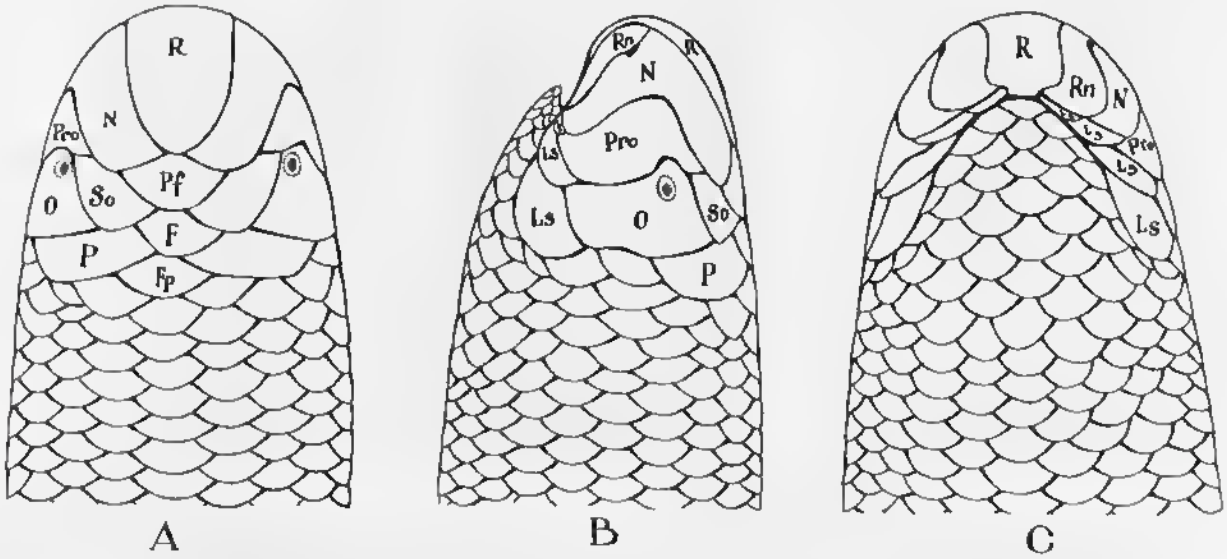


Fig. 3. — Disposition et nomenclature des plaques et écailles de la tête d'un Typhlopidae (*Typhlops siamensis*).
A, vue du dessus. B, vue de profil. C, vue de dessous.
F, frontale. Fp, interpariétale. Ls, labiale supérieure. N, nasale principale (ou nasale postérieure). O, oculaire. P, pariétale. Pf, préfrontale. Pro, préoculaire. R, rostrale. Rn, nasorostrale (ou nasale antérieure).

Source : MNHN, Paris

Ce schéma général ne s'applique pas à tous les Serpents. La disposition des plaques céphaliques fortement imbriquées des Typhlopidae est tout-à-fait particulière (fig. 3). Chez les Acrochordidae et beaucoup de Viperidae, la tête est entièrement ou en grande partie recouverte de très petites écailles plus ou moins circulaires (fig. 4 B) ; tandis que chez les Boinidae et Colubroidea fouisseurs les plaques céphaliques tendent à être moins nombreuses et plus grandes (fig. 4 A), parfois aussi plus ou moins imbriquées et moins différenciées (fig. 4 C). Chez les Serpents aquatiques, la migration des narines à la partie supérieure du museau se traduit, dans un premier stade, par le rétrécissement de la partie

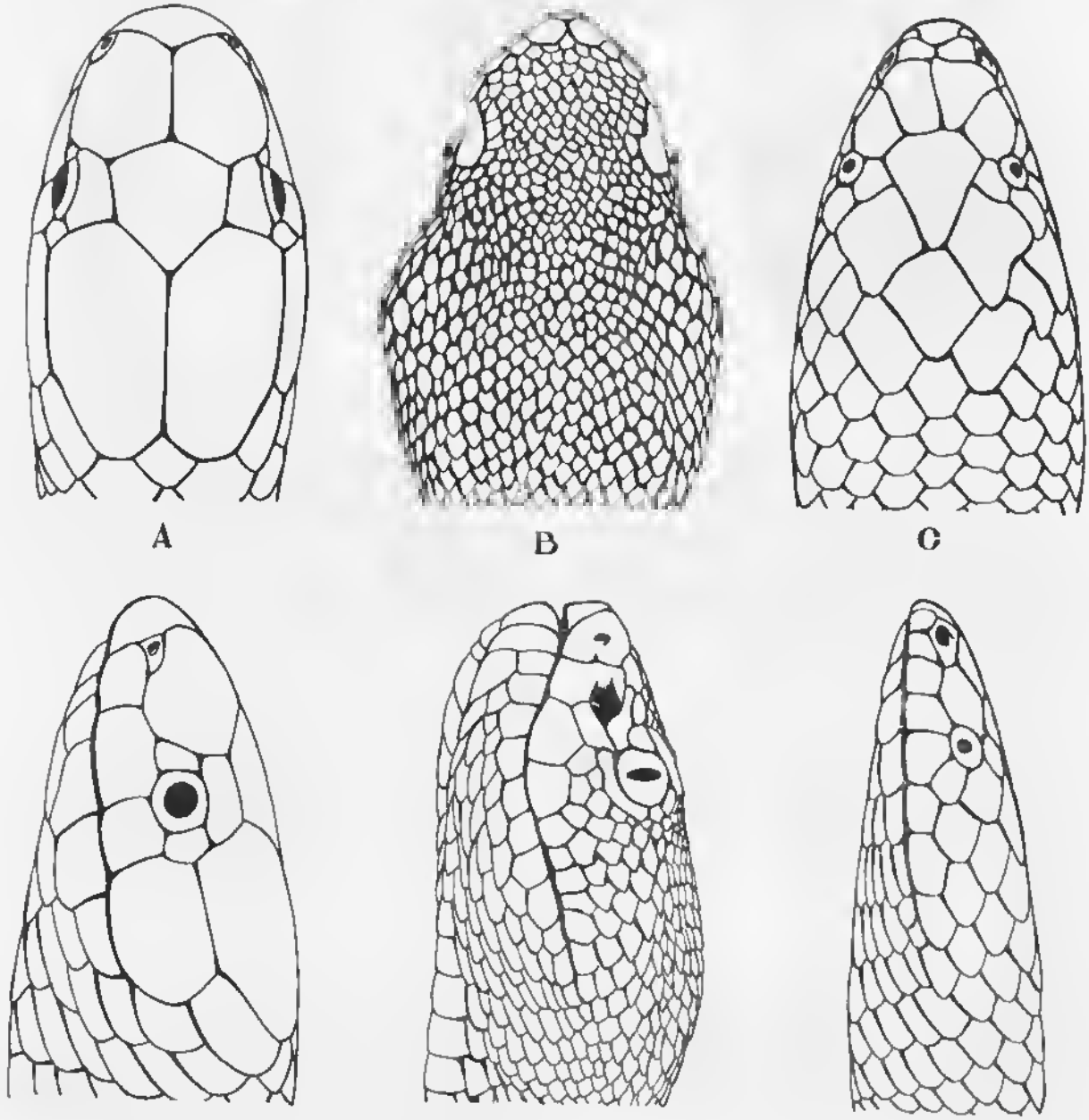


Fig. 4. — Variation de la forme et de la disposition des écailles céphaliques chez les Serpents.

A, *Calamaria pavimentata*, Colubroidea fouisseur. Internasale et préfrontale fusionnées, loréale et temporales absentes, pariétale très grande.

B, *Trimeresurus albolabris*, Viperidae. Tête recouverte de petites écailles.

C, *Xenopeltis unicolor*, Booidea semi-fouisseur. Plaques céphaliques peu différenciées et plus ou moins imbriquées.

Source : MNHN, Paris

antérieure des internasales (fig. 1 A), puis par le contact des nasales derrière la rostrale, les internasales, réduites, étant rejetées en arrière et souvent fusionnées (fig. 1 B), ou même disparues (fig. 1 C). Les grandes mentonnières dissymétriques et imbriquées des Pareinae sont tout-à-fait particulières ; chez quelques Homalopsinae ces écailles, au lieu d'être disposées en paires successives, se trouvent côte à côte, tandis que *Psammodynastes pulverulentus* et les Viperidae possèdent 3 à 5 paires de mentonnières subégales en ligne (fig. 5 A à D).

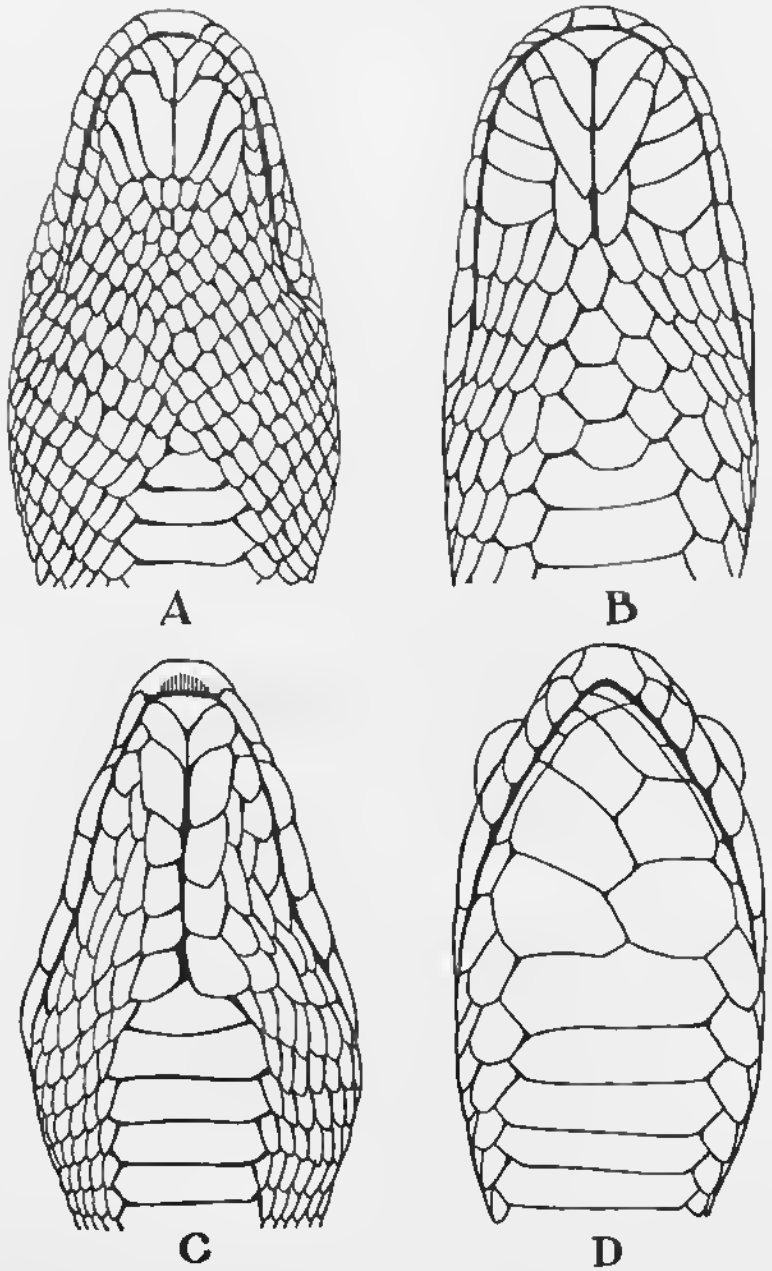


Fig. 5. — Variations de la taille et de la disposition des écailles mentonnières chez les Colubroidea.
A, *Homalopsis buccata*. Mentonnières juxtaposées.
B, *Lycodon laoensis*. Mentonnières postérieures plus petites que les antérieures (comparer avec la fig. 2).
C, *Agkistrodon rhodostoma*. Plusieurs paires de mentonnières subégales, en ligne.
D, *Pareas carinatus*. Grandes mentonnières imbriquées et dissymétriques. Absence de sillon gulaire.

Source : MNHN, Paris

Normalement, le dos et les flancs sont recouverts d'écailles fortement imbriquées en forme d'hexagone allongé ou de losange, lisses ou pourvues d'une carène longitudinale médiane (fig. 6 B). Chez les *Bungarus* et de nombreuses espèces arboricoles, les écailles du rang vertébral (ou rangée longitudinale médiane) sont fortement élargies et tronquées en arrière ; en outre, les écailles des rangs latéraux peuvent être disposées en diagonale ; elles sont alors plus étroites et se recouvrent davantage latéralement (fig. 6 A). Les écailles des Typhlopidae sont particulièrement larges et très fortement imbriquées ; au contraire, le corps des Acrochordidae est entièrement recouvert de très petites écailles saillantes et juxtaposées. Le nombre des rangées d'écailles dorsales, compté ainsi que l'indique la fig 6 B,

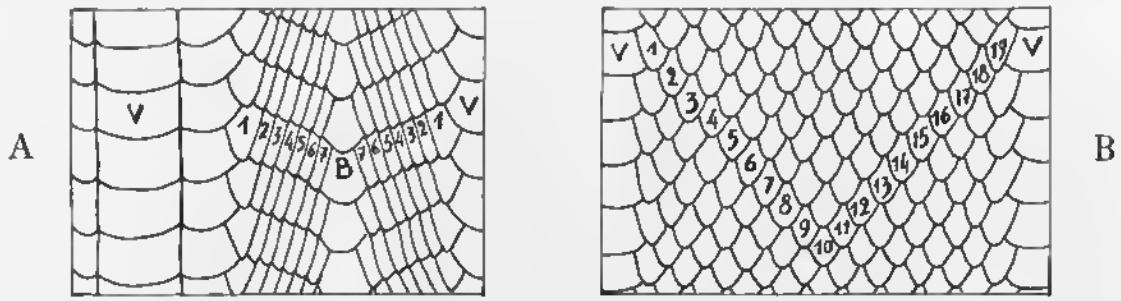


Fig. 6. — Peaux étalées de Serpents montrant la disposition et la numération des écailles dorsales (d'après M. Smith, 1943).

A, *Dendrelaphis pictus* (Colubridae arboricole). Écailles vertébrales (B) élargies, rangées latérales étroites et disposées en diagonale. Les rangées d'écailles sont numérotées à partir des ventrales. Ces dernières (V) sont très larges, encochées et carénées.

B, *Elaphe radiata*. Disposition classique des rangées d'écailles dorsales, au nombre de 19 chez cette espèce. Les plaques ventrales ne sont pas représentées en entier.

est un caractère taxonomique important ; il varie normalement de 13 à 47 chez les Serpents du Cambodge (jusqu'à 150 chez les Acrochordidae) et est presque toujours impair lorsqu'il existe des plaques ventrales, sauf chez certains *Ptyas* pourvus de 16 à 18 rangées d'écailles. Le nombre des rangées d'écailles dorsales peut être constant de la tête au cloaque, mais très généralement il est maximal sur la nuque, décroît sur le cou, reste stable sur la moitié ou le tiers médians du corps et décroît de nouveau sur la partie postérieure. Au cours de cette étude, nous donnerons les chiffres pris sur le cou (à une longueur de tête de la nuque), au milieu du corps (ce chiffre figure seul dans les diagnoses) et à une longueur de tête en avant du cloaque. Bien entendu, le nombre de rangées d'écailles dorsales diminue rapidement et régulièrement sur la queue, qui se termine par une écaille impaire plus ou moins longue et pointue.

Le plus souvent, la face ventrale et l'extrémité toute inférieure des flancs sont recouverts par de grandes écailles imbriquées, beaucoup plus larges que longues, dites plaques ventrales (Pl. I). La largeur de ces écailles particulières représente normalement de 30 à 50 % de la circonférence du corps chez les Colubroidea, selon l'espèce et l'état d'engraissement du sujet (les plaques ventrales ne sont pas dilatables, contrairement à la peau située entre les écailles dorsales, d'où l'importance des variations individuelles). Dans les groupes primitifs, ainsi que chez les espèces qui se déplacent dans un milieu homogène (sol ou eau), les plaques ventrales ont une largeur réduite et ne se distinguent parfois même pas des écailles dorsales voisines. L'étroitesse des plaques ventrales de certains Colubroidea correspond sans doute à une réduction secondaire, alors que ces formations n'ont jamais dû être plus développées qu'à l'époque actuelle chez les Typhlopoidea et les Booidea. Les écailles ventrales des Typhlopidae, groupe fouisseur et primitif, en même temps que très spécialisé, ne sont pas différenciées et, à très peu de chose près, il en est de même pour les *Cylindrophis*. Les plaques ventrales atteignent 18 % de la circonférence du corps chez *Xenopeltis unicolor*, et seulement 13 % chez *Python molurus*, animal pourtant terrestre et même à tendance arboricole. Parmi les Colubroidea plus ou moins aquatiques, les plaques ventrales sont indifférenciées chez les Acrochordidae, très petites chez *Enhydrina schistosa* et *Erpeton tentaculatum* ; dans les genres *Enhydris* et *Homalopsis*, semi-aquatiques, leur largeur représente de 11 à 24 % de la circonférence du corps (Pl. I, A à F).

Source : MNHN, Paris

Le plus souvent, les plaques ventrales sont lisses, avec un bord libre régulièrement arrondi latéralement. Parfois, en liaison semble-t-il avec l'aptitude à grimper, les ventrales forment un angle plus ou moins accusé latéralement (on les dit anguleuses latéralement), associé ou non à une légère encoche ; chez quelques arboricoles spécialisés, comme *Chrysopelea*, le quart externe forme presque un angle droit avec la moitié médiane, angle qui est souligné par une carène longitudinale très accentuée au niveau de laquelle le bord libre de l'écaille est profondément encoché. Dans ce cas, ces caractères sont même visibles sur les écailles sous-caudales. La fente cloacale est recouverte antérieurement par une grande écaille arrondie (la plaque anale), qui peut être simple ou divisée longitudinalement (Pl. VI-fig. 2).

Lorsqu'il existe des plaques ventrales bien différenciées, le dessous de la queue est recouvert de grandes écailles, dites sous-caudales, soit simples et ressemblant alors aux ventrales, soit, beaucoup plus souvent, doubles. Vers l'extrémité de la queue, les sous-caudales ne se distinguent plus guère des écailles dorsales.

Normalement, chaque plaque ventrale, ou chaque paire de sous-caudale, correspond à une rangée transversale d'écailles dorsales et à une vertèbre — donc, sur le corps, à une côte ; chez les Serpents terrestres et arboricoles cette structure est, de toute évidence, en rapport avec la locomotion. Les exceptions à cette règle concernent des Serpents fouisseurs ou aquatiques, les Typhlopidae et les Acrochordidae chez lesquels le nombre des rangées transversales d'écailles est très supérieur à celui des vertèbres, ainsi que *Erpeton tentaculatum* qui possède en moyenne 2 ventrales pour 3 rangées d'écailles dorsales.

Dents.

Bien qu'annexées à l'appareil digestif et au squelette crânien, les dents sont utilisées pour la détermination presqu'au même titre que les caractères externes et méritent donc une brève description dans une faune.

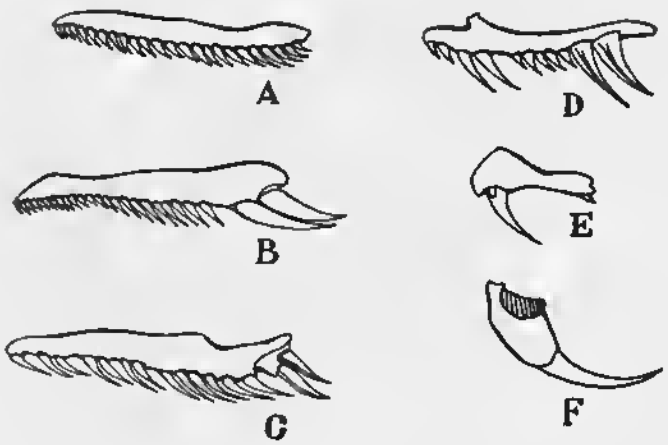


Fig. 7. — Dents maxillaires de divers Colubroidea (d'aprés M. Smith, 1943).

A, *Xenochrophis piscator*. Dents maxillaires subégales et pleines (type aglyphe).

B, *Rhabdophis subminiatus*. 1 ou 2 dents postérieures très agrandies, mais pleines (également assimilé au type aglyphe).

C, *Enhydris enhydris*. 1 ou 2 grandes dents postérieures sillonnées (type opistoglyphe).

D, *Psammodynastes pulverulentus*. 1 ou 2 grandes dents antérieures pleines, plus 1 ou 2 grandes dents postérieures sillonnées (type opistoglyphe).

E, *Naja naja*. Maxillaire assez court, portant 1 grande dent antérieure canaliculée, plus 1 petite dent postérieure pleine (type protéroglyphe). Chez d'autres Elapidae et Hydrophiidae, le crochet peut être seulement sillonné et le nombre des petites dents postérieures varie beaucoup.

F, *Trimeresurus albolabris*. Maxillaire très court et articulé sur le préfrontal, portant seulement 1 très grand crochet canaliculé (type solénoglyphe).

Source : MNHN, Paris

Faiblement implantées sur la crête des os et sujettes à renouvellement régulier, les dents des Serpents ont toutes la forme de cônes pointus ou d'aiguilles, plus ou moins recourbés en arrière. Les Typhlopidae n'ont de dents que sur le maxillaire ; tous les autres Serpents du Cambodge en possèdent également sur le palatin, le ptérygoïde et le dentaire ; les dents prémaxillaires n'existent que chez les Pythons et *Xenopeltis*. Le nombre des dents sur les différents os est extrêmement variable selon les familles, les genres et même, dans une certaine mesure, entre individus de la même espèce. Les dents palatines et ptérygoïdes sont toujours assez nombreuses, petites et de taille subégale. Sur le maxillaire et le dentaire, les dimensions des dents augmentent souvent d'avant en arrière pour le premier, d'arrière en avant pour le second ; en outre, il peut exister une ou plusieurs dents brusquement plus longues, pleines, sillonnées ou canaliculées. La présence de grandes dents sillonnées en arrière du maxillaire (type opistoglyphe) était autrefois considérée comme un caractère systématique important ; en fait, il semble que cette structure soit apparue indépendamment dans différentes lignées. Les Elapidae et les Hydrophiidae sont caractérisés par la présence d'une grande dent sillonnée ou parfois canaliculée à l'avant du maxillaire, la partie postérieure de celui-ci pouvant, ou non, porter quelques petites dents pleines. Les très grandes dents canaliculées des Viperidae se trouvent en réalité en arrière du maxillaire, mais cet os est très court et, mobile, peut pivoter sur le préfrontal, portant ainsi les crochets venimeux en avant.

Plusieurs ouvrages récents traitent en détail de l'anatomie interne des Serpents (squelette, appareil digestif et reproducteur, etc...). Il nous semble donc tout à fait inutile, dans une faune, de nous étendre sur ce sujet. Le lecteur intéressé par ces problèmes pourra consulter, entre autres, le livre de Bellair, The Life of Reptiles (Weidenfeld et Nicholson, Londres), le Traité de Zoologie (P. P. Grassé, Tome XV, Masson, Paris) et Biology of Reptiles (Gans et Parson, Academic Press, New York et Londres).

Dimorphisme sexuel.

Le dimorphisme sexuel est beaucoup plus rare et moins net chez les Serpents que chez la plupart des autres Vertébrés. Au Cambodge, il ne se manifeste pratiquement pas dans la coloration, mais parfois dans la taille : les femelles des Homalopsinae, de *Boiga cyanea* et de *Trimeresurus albolabris* sont très nettement plus grandes que les mâles. L'inverse peut d'ailleurs se produire également, bien que nous n'ayons pas pu le mettre en évidence sur notre matériel. Plus souvent, on constate que les mâles ont un nombre de sous-caudales plus élevé que les femelles et la différence est parfois telle que les polygones de variation ne se recoupent pas. Inversement, bien que de façon moins nette, les femelles ont fréquemment plus de ventrales que les mâles. Enfin, chez quelques espèces, la région cloacale diffère légèrement selon le sexe. Les ergots terminant les membres postérieurs vestigiaux des Pythons ne sont visibles extérieurement que chez les mâles et ces derniers possèdent, chez *Homalopsis buccata*, des tubercules saillants sur les écailles péricloacales. En outre, la partie antérieure de la queue des mâles, où se logent les hémipénis rétractés, est toujours plus volumineuse que celle des femelles. Cette différence, très visible chez les Serpents à queue courte et plutôt grêle, les *Trimeresurus* par exemple, peut être difficilement perceptible chez les espèces à queue longue et forte.

ÉCOLOGIE

Habitat et mode de vie.

A l'exception d'espèces rares, parfois localisées aux montagnes (*Amphiesma modesta* et *Trimeresurus monticola*), ou dont l'aire de répartition atteint tout juste le Cambodge (c'est le cas, par exemple, de *Vipera russelli*), la plupart des Serpents sont très largement répandus dans le pays. Les formes terrestres, fouisseuses et arboricoles se trouvent aussi bien dans la plaine centrale humide et très den-

Source : MNHN, Paris

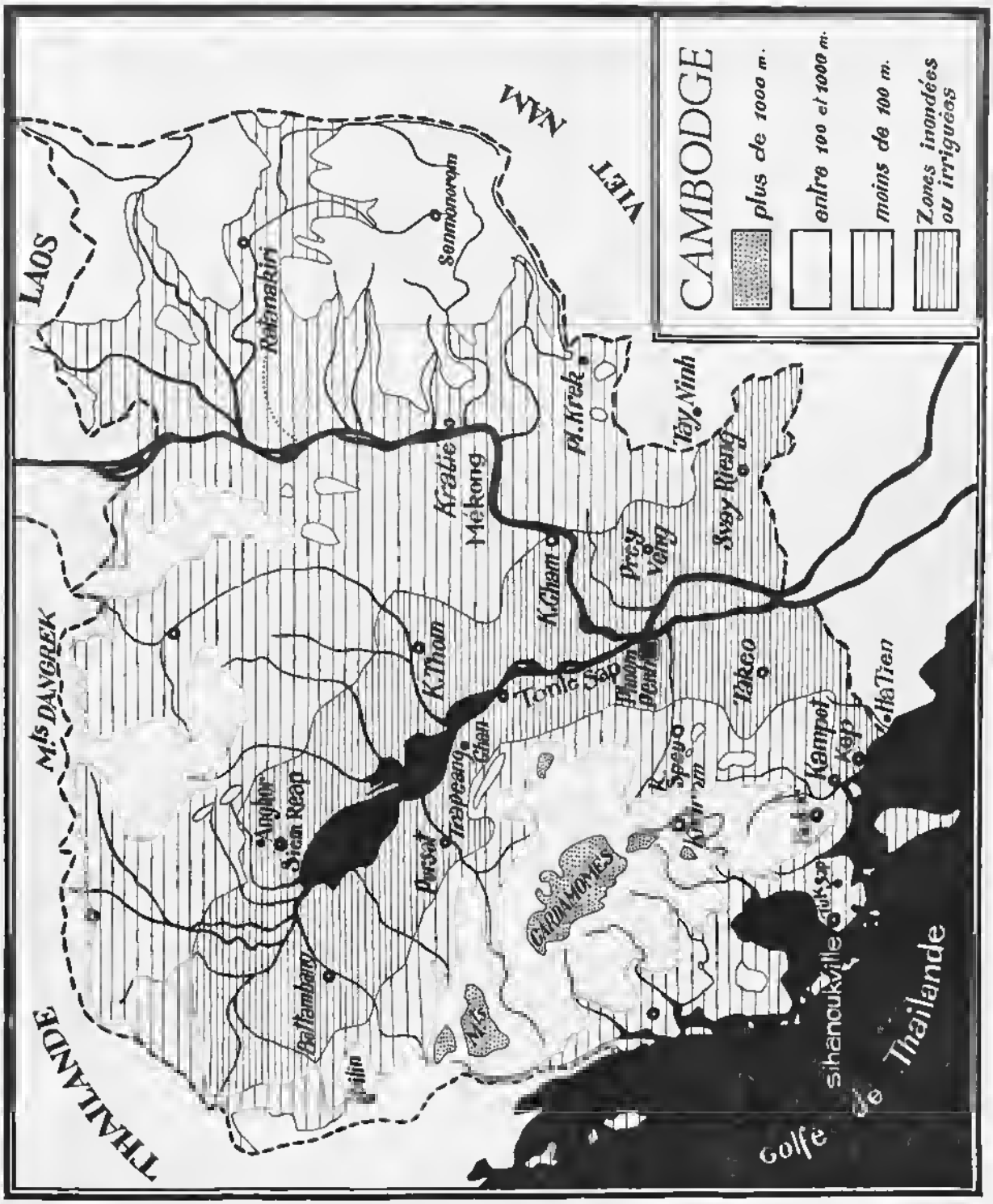


FIG. 8. — Carte du Cambodge.

Source : MNHN, Paris

TABLEAU I. — Habitat et mode de vie des Serpents du Cambodge

Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Semi-aquatiques					Terrestres, fouisseurs, arboricoles								
	Aquatiques : fleuves et Grand lac	Mangrove, côtes, estuaires	Fleuves et Grand lac	Rivières, étangs	Ruisseaux, rizières, marais	Voisinage de l'eau	Surface du sol	Vie dissimulée	Litière et terreau superficiels	Sol compact	Tendances arboricoles	Arboricoles	Plaines	Hautes collines
Typhlops braminus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	X	+
Typhlops siamensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	X	?
Cylindrophis rufus	.	.	.	.	.	.	.	+	X	.	.	.	X	.
Xenopeltis unicolor	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	X	+
Python molurus	.	.	.	.	.	+	X	.	.	.	+	.	X	X
Python reticulatus	.	.	.	.	.	+	X	.	.	.	+	.	X	X
Acrochordus javanicus	+	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Acrochordus granulatus	+	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pareas carinatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	+
Pareas margaritophorus	.	.	.	.	.	.	+	X	.	.	.	.	X	X
Calamaria pavimentata	.	.	.	.	.	.	.	+	X	+	.	.	X	?
Lycodon laoensis	.	.	.	.	.	.	X	+	.	.	.	.	X	X
Lycodon capucinus	.	.	.	.	.	.	X	+	.	.	.	.	X	X
Dryocalamus davisonii	.	.	.	.	.	.	X	+	.	.	+	.	X	?
Oligodon cyclurus	.	.	.	.	.	.	.	X	X	.	.	.	X	X
Oligodon cinereus	.	.	.	.	.	.	.	+	X	.	.	.	X	?
Oligodon taeniatus	.	.	.	.	.	.	+	X	+	.	.	.	X	X
Psammodynastes pulverulentus	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	X
Xenochrophis piscator	.	.	.	+	X	+	.	.	.	.	.	.	X	.
Amphiesma modesta	.	.	.	.	.	X	X	.	.	.	.	.	.	X
Amphiesma stolata	.	.	.	.	.	X	X	.	.	.	.	.	X	.
Rhabdophis subminiatus	.	.	.	.	.	+	X	.	.	.	.	.	X	+
Rhabdophis chrysargus	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	X
Ptyas korros	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	X
Ptyas mucosus	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	?
Elaphe radiata	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	.	X	+
Gonyosoma oxycephalum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X	X

Tableau I.

X = habitat ou mode de vie principal ou exclusif.
\+ = habitat ou mode de vie secondaire, mais non exceptionnel.
? = habitat ou mode de vie probable, mais non constaté de façon certains.

Toutes les espèces aquatiques et semi-aquatiques du Cambodge étant des formes de plaine, les colonnes 13 et 14 ne concernent que les espèces terrestres, fouisseuses ou arboricoles. D'autre part, l'habitat des formes aquatiques (c'est-à-dire ne venant jamais à terre) figure dans les colonnes 2 à 5, pourtant réservées aux semi-aquatiques.

Source : MNHN, Paris

TABLEAU I. — Habitat et mode de vie des Serpents du Cambodge (*suite*)

Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Semi-aquatiques					Terrestres, fouisseurs, arboricoles							
	Aquatiques : fleuves et Grand lac	Mangrove, côtes, estuaires	Fleuves et Grand Lac	Rivières, étangs	Ruisseaux, rizières, marais	Voisinage de l'eau	Surface du sol	Vie dissimulée	Litière et terreau superficiels	Sol compact	Tendances arboricoles	Arboricoles	Plaines	Hautes collines
Chrysopelea ornata	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	X	X	....
Dendrelaphis pictus	....	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	X	X	X
Dendrelaphis subocularis	....	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	X	X	?
Dryophis nasutus	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	X	X	....
Dryophis prasinus	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	X	X	X
Boiga cyanea	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	X	X	+
Boiga cynodon	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	X	X	....
Boiga multomaculata	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	X	X	+
Homalopsis buccata	....	....	+	X	+	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Enhydris plumbea	....	....	....	....	X	X	....	....	....	....	....	....	....	....
Enhydris innominata	....	....	X	+	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Enhydris enhydris	....	....	....	+	X	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Enhydris jagori	....	....	X	+	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Enhydris bocourti	....	....	+	X	+	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Cerberus rynchops	....	X	+	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Erpeton tentaculatum	X	....	X	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Calliophis maculiceps	....	....	....	....	....	....	+	X	+	....	....	....	X	....
Bungarus fasciatus	....	....	....	....	....	+	X	....	....	....	....	....	X	+
Bungarus candidus	....	....	....	....	....	++	X	....	....	....	....	....	X	X
Naja naja	....	....	....	....	....	+	X	....	....	....	....	....	X	X
Ophiophagus hannah	....	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	X	X
Enhydrina schistosa	X	....	X	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Hydrophis sp.	X	....	X	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Vipera russelli	....	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	X	....
Agkistrodon rhodostoma	....	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	X	X
Trimeresurus monticola	....	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X
Trimeresurus albolabris	....	....	....	....	....	....	+	....	....	....	....	X	X	+

Source : MNHN, Paris

sément cultivée que dans les forêts périphériques plus sèches ou les montagnes jusqu'à plus de 500 m., et même les espèces semi-aquatiques sont encore assez abondantes dans toutes les petites vallées où il existe des rizières. Nous n'avons guère trouvé de différence dans le peuplement d'une forêt à peu près intacte du Sud-Est du Cambodge (près de Tuk-Sap) et d'une zone humide intensément cultivée au voisinage du grand lac (Trapeang Chan) ; autant qu'on en puisse juger à la suite d'une exploration rapide, il semble que la faune herpétologique se soit très bien adaptée au défrichement et à la vie dans une région qui rappelle un peu le bocage. Seuls quelques Serpents, tels que *Agkistrodon rhodostoma* et probablement *Rhabdophis chrysargus*, tout en n'étant pas rares, paraissent localisés à des biotopes terrestres bien précis.

Parmi les 60 espèces de Serpents décrites dans ce travail, 22 vivent principalement à la surface du sol, 14 présentent des tendances plus ou moins accentuées à fouir la terre, ou tout au moins la litière superficielle, 13 sont plus ou moins aquatiques et 11 sont nettement arboricoles. Il s'agit là, bien entendu, d'une classification schématique et bon nombre d'espèces exploitent en même temps deux de ces milieux. En outre, il ne faut pas oublier que les espèces dites de surface, ainsi que beaucoup de formes semi-aquatiques, passent en réalité une bonne partie de leur temps dans leurs abris souterrains (terriers de Rongeurs, souches creuses, etc...).

Les Serpents vivant à la surface du sol appartiennent clairement à deux types différents : les espèces lourdes et lentes (Boidae et Viperidae) et les formes plus agiles et actives (Colubridae et Elapidae). De plus, la taille varie beaucoup à l'intérieur de chacun de ces groupes et il est évident qu'un *Psammodynastes* de 35 cm. n'entre pas en concurrence avec un *Ptyas* de plus de 2 m., bien que leur comportement, leurs méthodes de chasse et jusqu'à leur régime soient assez semblables. Enfin, deux espèces de même taille ont souvent une alimentation différente. Dans l'ensemble, les Serpents terrestres occupent plus des niches écologiques particulières que des milieux distincts et la plupart d'entre eux peuvent être capturés sur une superficie restreinte. Toutefois, sur 22 espèces, 6 sont assez nettement liées au voisinage de l'eau.

Le passage à une vie plus ou moins fouisseuse se fait de façon progressive. Les nombreuses espèces du genre *Oligodon*, pourvues d'une écaille rostrale saillante en forme de bouclier, se contentent de fouiller la litière superficielle à la recherche de leur nourriture. *Xenopeltis unicolor*, bien que présentant de nombreux caractères morphologiques de véritable fouisseur, chasse en réalité le plus souvent à la surface du sol. *Calliophis maculiceps*, qui mène une vie très dissimulée et se nourrit exclusivement de Reptiles fouisseurs, représente un autre type intermédiaire. *Cylindrophis rufus* est déjà semi-fouisseur, *Calamaria pavimentata* davantage encore et enfin les *Typhlops* représentent le type même du Serpent fouisseur spécialisé. Toutes ces espèces sont d'une taille inférieure à 1 m. ; les plus petites, parmi lesquelles se recrutent les meilleurs fouisseurs, se nourrissent d'Invertébrés, notamment de Termites, tandis que les plus grandes sont toutes plus ou moins ophiophages.

Tous les Serpents terrestres sont capables de grimper dans les buissons touffus et quelques espèces, notamment les Pythons et surtout *Elaphe radiata*, présentent déjà des tendances semi-arboricoles. Les véritables arboricoles, ceux qui passent tout leur temps au-dessus du sol, appartiennent à trois types différents : les formes nocturnes relativement lourdes et lentes, à queue prenante (*Pareas*, *Boiga*, *Trimeresurus*), les minces Couleuvres élancées et diurnes qui circulent dans les branches aussi vite que sur le sol (*Dendrelaphis*, *Dryophis*), enfin ces extraordinaires grimpeurs, également diurnes, que sont les *Chrysopelea*. En dehors de ces derniers, qui exploitent jusqu'au faîte les arbres isolés, les Serpents arboricoles se tiennent généralement à 2 ou 3 m. seulement au-dessus du sol, dans la végétation dense des taillis, buissons, bambous, etc... Tous circulent occasionnellement à terre et il semble que *Dendrelaphis pictus* y chasse même régulièrement des Amphibiens. Les proies des Serpents arboricoles sont assez variées, mais Lézards et Oiseaux y tiennent, comme on pouvait s'y attendre, une place prépondérante.

Une bonne partie du Cambodge — en fait tout l'ancien golfe comblé par les alluvions du Mékong — est constituée par une plaine basse et humide, inondée chaque année pendant plusieurs mois. L'irrigation, pour la culture du riz, a beaucoup étendu ce biotope particulier, jusque et y compris dans les basses vallées de montagne, si bien que le pays offre un milieu extrêmement favorable aux Serpents semi-aquatiques d'eau douce. Il en existe 7 espèces, représentées par d'innombrables individus, dont

Source : MNHN, Paris

6 Homalopsinae vivipares et 1 Natricinae ovipare. Ce sont des Serpents de taille moyenne ou plutôt petite, piscivores pour la plupart, qui chassent dans l'eau et se reposent sur les rives. Les uns (*Enhydris plumbea* et *Xenochrophis piscator*), hôtes des rizières et des marais pendant la saison des pluies, circulent assez volontiers à terre et y passent souvent tout ou partie de la saison sèche. D'autres (*Enhydris enhydris*, *E. bocourti* et *Homalopsis buccata*), déjà un peu plus aquatiques, se concentrent à la fin de l'hiver et au printemps dans les petites rivières et les mares résiduelles. Deux espèces enfin, *Enhydris innominata* et *E. jagori*, suivent plus ou moins le mouvement des eaux et, dans certaines zones tout au moins, effectuent une véritable migration annuelle. Trois formes du Cambodge continental sont totalement aquatiques et ne viennent jamais à terre : *Erpeton tentaculatum* qui vit constamment dans les fleuves et le Grand Lac, *Enhydrina schistosa* et *Hydrophis sp.*, Serpents marins qui n'y viennent sans doute qu'à certaines saisons, en suivant les migrations des Poissons. Outre les nombreux Hydrophiidae du golfe de Siam, qui ne sont pas traités ici, le Cambodge abrite également 3 espèces d'eaux salées ou saumâtres : *Cerberus rhynchops*, un Homalopsinae semi-aquatique des côtes et estuaires, en particulier de la Mangrove, et les Acrochordidae, grands Serpents plus strictement aquatiques habitant les eaux saumâtres peu profondes et souvent boueuses des lagunes côtières, des estuaires, etc...

En dehors des migrations auxquelles il vient d'être fait allusion, les Serpents paraissent être des animaux assez sédentaires ; il n'est pas rare de retrouver au même endroit un animal que l'on a manqué et les habitants nous menaient souvent à un terrier abritant tel individu donné qu'ils connaissaient depuis longtemps. Il convient cependant de noter qu'on ignore à peu près tout des habitudes des formes arboricoles et fouisseuses.

Les Serpents du Sud-Est asiatique, délivrés du fait du climat de l'impérieuse nécessité de la thermorégulation, ont un rythme circadien d'activité souvent moins net que celui de leurs congénères des pays tempérés et davantage soumis à des facteurs intrinsèques. Les renseignements que l'on possède à ce sujet, basés sur des observations occasionnelles, sont bien souvent insuffisants. Quelques espèces comme les Bungares ou *Trimeresurus albolabris*, paraissent strictement nocturnes ; d'autres, vues fréquemment dans la journée, sont considérées comme diurnes, sans qu'on puisse être certain qu'ils ne se déplacent pas également la nuit. Enfin, bon nombre de Serpents, notamment les fouisseurs et ceux qui mènent une vie discrète, n'ont pratiquement jamais été vus en activité. Les indications figurant dans les colonnes 1 et 2 du tableau II ne doivent donc être acceptées qu'avec réserve.

Nourriture et méthodes de chasse.

Ainsi que nous venons de le voir, le régime d'un Serpent dépend pour une bonne part de son habitat et ce phénomène est particulièrement net en ce qui concerne les espèces aquatiques. Mais il existe également des goûts spécifiques, innés, plus ou moins accentués. En règle générale, 1 ou 2 groupes d'animaux, à l'échelle de la Classe ou de l'Ordre, fournit l'essentiel de la nourriture d'une espèce donnée ; dans ce cadre, la nature des proies ne dépend guère que de leur taille et des occasions de rencontre. Les Serpents qui se nourrissent d'Invertébrés — ce sont à peu près exclusivement de petites espèces plus ou moins fouisseuses — leur ajoutent assez facilement de petits Lézards, en pratique surtout des Scincidés ; l'inverse n'est pas vrai et les mangeurs de Vertébrés, même lorsqu'ils sont de petite taille comme les *Lycodon* ou *Psammodynastes*, n'ingèrent jamais d'Invertébrés. D'autre part, même en tenant compte des proies occasionnelles, on s'aperçoit que la plupart des espèces mangent soit des Poissons et des Amphibiens, soit des Reptiles, des Oiseaux et des Mammifères, plus rarement n'importe quel Vertébré terrestre ; mis à part les très petits fouisseurs, il n'existe sans doute aucun Serpent qui fasse indifféremment sa proie de tous les êtres vivants de taille convenable, comme c'est souvent le cas chez les Mammifères carnivores et les grands Lézards. Certaines espèces sont même nettement spécialisées : c'est le cas des *Pareas*, des *Lycodon*, de certains *Amphiesma* et *Rhabdophis* et de la plupart des formes aquatiques. Le tableau II donne une idée générale du régime des Serpents du Cambodge. Quelques constatations, pas tellement prévisibles *a priori*, méritent d'être soulignées, à savoir l'importance des Amphibiens dans l'alimentation des Serpents terrestres et même arboricoles, le nombre

Source : MNHN, Paris

TABLEAU II. — Rythme circadien, nourriture et reproduction des Serpents du Cambodge

Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Rythme circadien		Nourriture								Reproduction							
													Continue		Saisonnière			
	Diurnes	Nocturnes	Invertébrés du sol	Mollusques terrestres	Poissons	Amphibiens	Lézards	Serpents	Oiseaux	Mammifères	Ovipares	Ovovivipares	Toute l'année	En saison des pluies	Vernale	Estivale	Automnale	Nombre d'œufs ou d'embryons
Typhlops braminus	....	X	X	....	....	....	....	....	....	....	X	....	....	?	....	....	....	(2-7)
Typhlops siamensis	....	X	X	....	....	....	....	....	....	....	....	?	....	....	....	....	....	.....
Typhlops diardi	....	X	X	....	....	....	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	(3-14)
Cylindrophis rufus	....	X	....	....	....	....	+	X	....	+	....	X	....	....	....	X	....	(3-13)
Xenopeltis unicolor	+	+	....	....	....	+	+	+	....	+	X	....	....	....	X	....	....	(6-17)
Python molurus	....	....	....	....	....	....	....	....	X	X	X	....	....	....	....	X	....	(8-107)
Python reticulatus	....	....	....	....	....	....	....	....	X	X	X	....	....	....	....	....	....	.....
Acrochordus javanicus	....	....	....	....	X	+	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	(11-32)
Acrochordus granulatus	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	....	....	?	....	(1-12)
Pareas carinatus	....	X	....	X	....	....	....	....	....	....	?	....	?	....	....	....	....	(5)
Pareas margaritophorus	....	X	....	X	....	....	....	....	....	....	?	....	....	....	....	....	....	.....
Calamaria pavimentata	?	....	X	....	....	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	....	.....
Lycodon laoensis	....	X	....	....	....	....	X	....	....	....	X	....	?	....	....	....	....	3-5
Lycodon capucinus	....	X	....	....	....	....	X	....	....	....	X	....	?	....	....	....	....	(3-7)
Lycodon subcinctus	....	X	....	....	....	....	X	....	....	....	X	....	....	....	....	....	....	(5)
Dryocalamus davisonii	....	X	....	....	....	....	?	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	(3-4)
Oligodon cyclurus	....	....	X	....	....	?	+	....	....	....	X	....	....	....	....	?	....	(3-16)
Oligodon cinereus	....	....	X	....	....	....	?	....	....	....	?	....	....	....	....	?	....	.....
Oligodon taeniatus	....	....	X	....	....	....	+	....	....	....	X	....	X	....	....	....	....	29-
Psammodynastes pulverulentus	+	+	....	....	....	X	X	....	....	....	....	X	....	....	?	....	?	2-10
Xenochrophis piscator	X	....	....	....	X	+	....	....	....	....	X	....	....	....	X	....	....	(8-87)

Tableau II.

Les signes ont la même signification que dans le tableau I. En ce qui concerne le rythme circadien, nous avons employé le signe + dans les colonnes 1 et 2 pour désigner les espèces indifféremment diurnes et nocturnes, afin de garder la possibilité de différencier, par X dans une colonne et + dans l'autre, les espèces principalement, mais non exclusivement, diurnes ou nocturnes.

La colonne 14 correspond aux espèces dont les jeunes naissent à peu près continuellement entre juin et novembre ou décembre ; leur reproduction n'est donc pas réellement continue, mais le rythme des pontes est irrégulier, comme dans la colonne 13 et contrairement aux espèces figurant dans les colonnes 15 à 17. Enfin, dans la colonne 18, les parenthèses indiquent que les nombres d'œufs ou d'embryons cités ne correspondent pas à des observations personnelles.

Source : MNHN, Paris

TABLEAU II. — Rythme circadien, nourriture et reproduction des Serpents du Cambodge (*suite*)

Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Rythme circadien		Nourriture								Reproduction							
													Continue		Saisonnière			
	Diurnes	Nocturnes	Invertébrés du sol	Mollusques terrestres	Poissons	Amphibiens	Lézards	Serpents	Oiseaux	Mammifères	Ovipares	Ovovivipares	Toute l'année	En saison des pluies	Vernale	Estivale	Automnale	Nombre d'œufs ou d'embryons
Amphiesma modesta	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	?	....	....	....	....	....	....	.....
Amphiesma stolata	X	....	....	....	....	X	....	....	....	....	X	....	....	X	....	....	....	7-8
Rhabdophis subminiatus	X	....	....	....	....	X	....	....	....	....	X	....	....	X	....	....	....	7-11
Ptyas korros	X	....	....	....	....	X	+	....	+	+	X	....	X	....	....	....	....	6-9
Ptyas mucosus	X	....	....	....	....	X	+	....	+	+	X	....	....	?	....	....	....	5-7
Elaphe radiata	+	+	....	....	....	....	+	....	+	X	X	....	....	?	....	....	....	(5-12)
Chrysopelea ornata	X	....	....	....	....	....	X	....	+	+	X	....	....	?	....	....	....	10
Dendrelaphis pictus	X	....	....	....	....	X	+	....	....	....	X	....	X	....	....	....	....	2-10
Dendrelaphis subocularis	X	....	....	....	....	....	X	....	+	+	X	....	....	....	....	....	....	.....
Dryophis nasutus	X	....	....	....	....	....	X	+	X	+	....	X	....	....	....	?	....	(3-22)
Dryophis prasinus	X	....	....	....	....	X	X	....	....	....	....	X	....	....	....	?	....	(3-9)
Boiga cyanea	....	X	....	....	....	....	?	+	X	+	X	....	....	....	....	....	X	9-13
Boiga cynodon	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	X	....	....	....	....	....	....	.....
Boiga multomaculata	....	X	....	....	....	....	X	....	X	....	X	....	....	....	....	....	X	(5-7)
Homalopsis buccata	....	X	....	....	X	+	....	....	....	....	....	X	....	....	X	....	....	13-33
Enhydris plumbea	+	+	....	....	+	X	....	....	....	....	....	X	....	....	X	....	....	10
Enhydris innominata	+	+	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	....	?	....	....	.....
Enhydris enhydris	X	+	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	....	X	....	X	3-15
Enhydris jagori	X	+	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	....	?	....	....	.....
Enhydris bocourti	....	X	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	....	X	....	....	6-17
Cerberus rhynchops	....	X	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	....	?	....	....	(8-35)
Erpeton tentaculatum	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	....	?	....	....	(2-13)
Calliophis maculiceps	....	X	....	....	....	....	X	X	....	....	X	....	....	....	....	?	....	5
Bungarus fasciatus	....	X	....	....	....	+	+	X	....	+	X	....	....	....	....	?	....	5
Bungarus candidus	....	X	....	....	....	?	?	X	....	?	X	....	....	....	....	....	....	(6-10)
Naja naja	+	X	....	....	+	X	+	+	....	+	X	....	....	....	....	?	....	(8-23)
Ophiophagus hannah	+	+	....	....	....	....	....	X	....	+	X	....	....	....	....	?	....	(21-33)
Enhydrina schistosa	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	(5-9)
Hydrophis sp.	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	....	X	....	....	....	....	....	.....
Vipera russelli	....	X	....	....	....	....	+	....	+	X	....	X	....	....	....	?	....	(9-63)
Agkistrodon rhodostoma	X	....	....	....	....	....	+	....	+	X	X	....	....	....	....	....	X	(12-30)
Trimeresurus albolabris	....	X	....	....	....	+	+	....	+	+	....	X	....	....	....	....	X	8-20
Trimeresurus monticola	....	....	....	....	....	....	....	....	....	?	X	....	....	....	....	....	X	(5-11)

Source : MNHN, Paris

relativement élevé d'espèces principalement ou au moins normalement ophiophages, enfin le peu de place tenu par les Mammifères.

Les Serpents chassent soit à l'affût, soit à l'affût et en maraude, la méthode dépendant à la fois des habitudes de l'espèce (souvent liées à sa structure) et de la nature de la proie. Le plus souvent les Lézards, les Oiseaux et les Mammifères sont capturés à l'affût, tandis que les Invertébrés et les Amphibiens sont recherchés activement. On est très mal renseigné sur la façon dont les Poissons sont capturés ; une sorte d'affût paraît probable, mais dans de petites mares résiduelles grouillantes de Poissons, nous avons vu des Serpents frapper de tous côtés avec frénésie. Des travaux effectués sur des espèces d'Europe et d'Amérique du Nord, à l'aide de leurres variés et mise hors jeux successive des divers organes des sens, ont montré quel était le mécanisme de la reconnaissance et de la capture des proies. La langue et l'organe de Jacobson permettent, à eux seuls, l'ensemble de l'opération ; toutefois, au moins chez les espèces diurnes, la victime en mouvement est d'abord détectée par la vue et celle-ci favorise beaucoup la précision de la détente pour s'en emparer, une fois que ses sens chimiques ont précisé au Serpent qu'il s'agissait bien d'un animal comestible pour lui. Les fossettes sensorielles loréales et labiales peuvent remplacer dans une certaine mesure la langue et l'organe de Jacobson vis-à-vis de proies dont la température est différente de celle de l'environnement ; cependant, chez des animaux intacts, la comparaison entre des Serpents pourvus de ces organes particuliers et des espèces qui n'en possèdent pas, ne montre pas d'avantage particulier en faveur des premiers.

Sauf lorsqu'elles sont très petites (et peut-être quand il s'agit d'un Oiseau), les Viperidae se contentent de mordre leur proie, puis reviennent à leur position première et ne se mettent à suivre sa trace qu'après une période de latence de plusieurs minutes. Tous les autres Serpents maintiennent leur victime dans la bouche. Les Elapidae et les *Dryophis* attendent que le venin l'ait au moins paralysée, les Pythons (et certaines Couleuvres apparemment non représentées au Cambodge) la tuent par constriction, mais la plupart des espèces l'avalent vivante ; dans bien des cas cependant, la proie se trouve progressivement envenimée au cours de l'opération, même en l'absence de crochets canaliculés. La grande capacité de dilatation de la bouche, due à l'élasticité de la peau entre les écailles, au mode d'articulation de la mâchoire inférieure et au fait que ses deux moitiés ne sont reliées que par un ligament très élastique, ainsi que l'indépendance et la mobilité des différents os portant des dents à la mâchoire supérieure, permettent aux Serpents d'avaler des proies plus grosses que leur propre tête et presqu'aussi lourdes qu'eux. Les Viperidae, les Homalopsinae, *Psammodynastes* et, à un moindre degré, les Natricinae, sont particulièrement doués à cet égard. Inversement, les Typhlopinae ont une bouche petite et très peu dilatable. Le mode de déglutition des *Pareas*, que nous n'avons malheureusement jamais pu observer, est très particulier. La mâchoire inférieure, pourvue à son extrémité antérieure de 2 grands crochets, loin d'être dilatable, est au contraire remplie assez rigide par l'absence de sillon gulaire et la présence de grandes mentonnières dissymétriques et imbriquées. Le Serpent la glisse profondément dans la coquille de l'Escargot et parvient ainsi à extraire le corps de l'animal. Sans doute pour compenser son manque d'élasticité, la bouche est très largement fendue, ce qui contribue à donner au groupe son aspect tout-à-fait particulier.

Reproduction.

Dans les régions tempérées, les Serpents ne se reproduisent qu'une fois par an, à date fixe. La spermatogenèse commence à la fin du printemps et ne se termine qu'à l'automne ou même seulement au début du printemps suivant ; l'accouplement a lieu entre la fin de mars et le début de mai, l'ovulation à la fin de mai ou au début de juin, les naissances en août ou septembre. Le cycle sexuel des Serpents tropicaux est beaucoup plus variable. Les 40 espèces du Cambodge plus ou moins bien connues à cet égard peuvent être réparties en deux grands groupes (Voir Saint Girons et Pfeffer, 1971). Dans le premier, comprenant 11 espèces ovipares, les pontes dont le nombre varie en général de 3 à 6 ont lieu à des dates variables d'un individu à l'autre ; les éclosions se produisent à n'importe quelle période de l'année chez 6 de ces espèces, seulement entre la fin de mai et le début de décembre (c'est-à-dire pendant la saison des pluies et peu après) chez 5 autres. Dans le second groupe, comprenant toutes les formes ovovivipares et bon nombre d'ovipares, tous les individus

Source : MNHN, Paris

d'une même espèce se reproduisent en même temps, une ou plus rarement deux fois par an. Toujours en tenant compte de la date des naissances, on peut reconnaître un type vernal (naissances fin avril-début mai, juste avant le début de la saison des pluies), représenté par 11 espèces dont 4 ovipares, un type estival (naissance de juin à août), connu par 11 espèces pour moitié ovovivipares, et un type automnal (naissances de septembre à novembre), réalisé chez 5 espèces dont 4 ovipares. Enfin, *Enhydris enhydris* et probablement *Psammodynastes pulverulentus*, deux Serpents ovovivipares, ont 2 périodes de reproduction par an, l'une au printemps et l'autre en automne.

Même dans le cas d'une reproduction annuelle, la durée de l'activité sexuelle des Serpents s'étend sur plusieurs saisons. La spermatogenèse des mâles, toujours de type prénuptial, commence environ 5 mois avant la période d'accouplement, un peu plus lorsque l'évolution de la lignée séminale a lieu en hiver, un peu moins en été. La vitellogenèse, également prénuptiale, dure moins longtemps et il s'écoule 2 mois en général, parfois moins, entre le moment où elle débute et la date de l'ovulation. L'accouplement a lieu 2 à 6 semaines avant la ponte ovulaire, les spermatozoïdes étant stockés dans l'oviducte entre temps. La gestation dure entre 2 mois et 2 mois 1/2, l'incubation moins longtemps car en général, au moment de la ponte, les embryons ont déjà un développement notable ; ce phénomène est particulièrement net chez les Serpents tenus en captivité. Le cycle sexuel relativement bien connu des Homalopsinae peut être donné à titre d'exemple. Chez les espèces à reproduction annuelle, la multiplication des spermatogonies commence en juillet et les premiers spermatozoïdes apparaissent à la fin d'août ou au début de septembre, en même temps que se développe le segment sexuel du rein. La spermatogenèse se poursuit jusqu'à la fin de la période d'accouplement, qui a lieu en décembre ; à partir de la fin de janvier, le tractus génital des mâles est au repos. La vitellogenèse des femelles commence durant la deuxième quinzaine de novembre, peut-être seulement en décembre chez certains individus et l'ovulation se situe à la fin de janvier ou au début de février. La parturition a lieu en avril, puis les femelles sont au repos sexuel jusqu'au mois de novembre. Chez *Enhydris enhydris*, la reproduction « vernale » est identique au schéma qui vient d'être donné, mais la spermatogenèse des mâles reprend dès le mois de mars, après une courte période de repos sexuel et les femelles ont une deuxième gestation en octobre-novembre ; il n'y a apparemment pas de période de repos sexuel chez les mâles en été. On ignore malheureusement si, chez les espèces à reproduction continue pendant toute la saison humide, les mâles présentent une période de repos sexuel en hiver.

Si l'on considère l'ensemble des espèces, les naissances sont de toute évidence beaucoup moins nombreuses en janvier, février et mars. Le mois d'avril et le début de mai, c'est-à-dire la période qui se situe juste avant la saison des pluies, représentent au contraire le maximum annuel des naissances, dû surtout aux espèces semi-aquatiques (Homalopsinae et *Xenochrophis piscator*). Les jeunes des espèces terrestres ont tendance à naître au cours de la saison des pluies, surtout de juillet à novembre.

Les œufs sont généralement pondus à une faible profondeur dans des terriers, sous des souches, ou bien simplement dans le terreau meuble. *Chrysopelea ornata* est un des très rares Serpents qui pondent dans les arbres ; les œufs sont plus ou moins engagés dans des anfractuosités de l'écorce, comme chez les Geckonidés. En général, la mère ne s'occupe absolument pas de sa ponte, mais *Agkistrodon rhodostoma* et *Trimeresurus monticola* restent durant toute l'incubation au voisinage immédiat des œufs, placés dans une simple dépression du sol et plus ou moins recouverts de feuilles.

FONCTION VENIMEUSE

La fonction venimeuse, qui parmi les Serpents ne s'est développée que chez les Colubroidea, intéresse à la fois l'appareil inoculateur et les glandes à venin. Chez tous les Colubridae, il existe dans les glandes labiales, à côté des nombreuses cellules riches en mucines seules présentes chez les Booidea, des cellules particulières dont le produit de sécrétion contient une beaucoup plus grande quantité de protides. Ces éléments tendent à se localiser dans une glande labiale spécialisée et plus ou moins hypertrophiée, située à la partie préterminale du cordon labial supérieur. C'est la glande de Duvernoy (ou parotide), encore assez proche morphologiquement des glandes labiales classiques et caractérisée, comme elles, par le stockage intracellulaire du produit de sécrétion ; son canal excréteur débouche à

Source : MNHN, Paris

la face postéro-externe du maxillaire. A l'exception de *Elaphe radiata* et de *Calamaria pavimentata*, tous les Colubridae du Cambodge possèdent une glande de Duvernoy, plus ou moins développée mais bien individualisée, dont la teinte blanc opaque tranche nettement sur le cordon labial presque translucide. La glande venimeuse des Elapidae, Hydrophiidae et Viperidae est proportionnellement plus grande que la glande de Duvernoy et d'un autre type, caractérisé par le stockage extracellulaire du produit de sécrétion ; les cellules qui la composent sont également riches en protides et en mucoprotéines. Le canal excréteur débouche à la partie antéro-externe du maxillaire chez les Elapidae et les Hydrophiidae, à la base du maxillaire très court des Viperidae, et il est de ce fait plus long que celui de la glande de Duvernoy.

La forme des dents a déjà été exposée dans un paragraphe précédent. Les Colubridae dépourvus de glande de Duvernoy ont des dents maxillaires toujours pleines et le plus souvent subégales. Parmi les espèces pourvues de cette glande, tous les types de dentition sont réalisés, à l'exception des crochets canaliculés ; on trouve des dents pleines ou sillonnées, petites et subégales, ou bien croissant régulièrement de taille, ou encore brusquement plus grandes en arrière, en avant ou au milieu du maxillaire. La seule règle est la situation constante des crochets sillonnés, lorsqu'ils existent, à l'extrémité postérieure du maxillaire (type opistoglyphe). Il en est de même, nous l'avons vu, pour le très grand crochet canaliculé des Viperidae ; au contraire, chez les Elapidae et les Hydrophiidae, les dents sillonnées ou canaliculées, souvent pas plus grandes que celles de certains Colubridae, sont toujours situées à la partie antérieure du maxillaire (type protéroglyphe).

Sauf chez quelques espèces absentes du Cambodge, l'introduction dans la proie du produit de sécrétion de la glande de Duvernoy des Colubridae ne peut se faire qu'au cours de la déglutition. Les grandes dents sont toujours enveloppées par une gaine conjonctive, à l'intérieur de laquelle débouche le canal excréteur de la glande dans le cas de crochets postérieurs, si bien que le produit de sécrétion a moins tendance à se disperser. La présence d'un sillon sur la dent assure évidemment une inoculation encore meilleure. Les crochets antérieurs, profondément sillonnés ou même canaliculés, des Elapidae et des Hydrophiidae, permettent une inoculation efficace dès la première morsure, d'où l'utilisation possible de la fonction venimeuse en tant qu'arme de défense. La taille des crochets des Viperidae est telle que l'animal, pour frapper, ouvre démesurément la bouche et pique plus qu'il ne mord ; en outre, en se redressant, le crochet vient s'appliquer étroitement contre la gaine et le venin n'a guère d'autre chemin que le canal largement ouvert à la base de la dent et qui débouche en biseau près de son extrémité. L'inoculation est à la fois profonde et excessivement rapide.

La notion de fonction venimeuse est difficile à définir. Même en admettant un critère simple — par exemple le fait de hâter la mort des proies habituelles, quelque soit le mode d'inoculation — il n'est pas toujours possible de dire si un Colubridae est, ou non, venimeux. La toxicité du produit de sécrétion de la glande spécialisée peut n'être pas supérieure à celle de n'importe quelle salive, ou bien l'inoculation est déficiente et les quelques expériences faites à ce sujet ont donné des résultats contradictoires et difficilement interprétables. En pratique, tous les Colubridae du Cambodge — et bien entendu les *Typhlops*, les Booidea et les Acrochordidae, dépourvus de glande spécialisée — peuvent être considérés comme non dangereux pour l'homme et leur morsure n'exige d'autres soins que la désinfection normale de la petite blessure.

Les effets du venin des Elapidae, Hydrophiidae et Viperidae ont donné lieu à d'innombrables publications dont même une revue rapide dépasserait de beaucoup le cadre de cette faune (voir à ce sujet la mise au point de A. Reid, pp. 611-642, in « Venomous Animals and Their Venoms », 1968, Academic Press). En ce qui concerne la gravité éventuelle de la morsure, et non les risques de se faire mordre, parmi les Serpents venimeux du Cambodge on doit mettre en tête *Ophiophagus hannah*, *Naja naja*, les *Bungarus*, *Vipera russelli* et probablement *Enhydrina schistosa*. Vient ensuite *Agkistrodon rhodostoma*, puis en dernier lieu les *Trimeresurus* et *Calliophis maculiceps*. En pratique, du fait du nombre des représentants de l'espèce ou de leurs habitudes, au Cambodge les morsures de Serpents sont surtout le fait de *Naja naja*, *Agkistrodon rhodostoma* et *Trimeresurus albolabris*. *Ophiophagus hannah* est rare, *Vipera russelli* et *Trimeresurus monticola* très localisés. Les Bungares, bien que fréquents, sont très peu portés à mordre et il en est de même de *Calliophis maculiceps*, petite espèce qu'en raison de sa rareté et de son mode de vie on ne rencontre qu'exceptionnellement. Seuls les pêcheurs

Source : MNHN, Paris

peuvent avoir affaire à *Enhydrina schistosa* et *Hydrophis sp.* ; comme les Bungares, ce sont des animaux extrêmement peu agressifs.

La morsure d'un Serpent est un acte de défense et la quantité de venin injecté varie énormément selon les cas. Très souvent, un animal qui frappe parce qu'on l'a surpris en passant simplement auprés de lui n'en injectera pas et ce fait explique qu'environ 50 % des morsures provenant de Serpents potentiellement très dangereux n'ont aucune suite. Inversement, un animal acculé et surtout blessé ou subissant une contention, inoculera généralement une forte dose de venin. En conséquence, aprés une premiére morsure, il est sage de laisser son auteur en paix si l'on n'a pas en main un instrument permettant de le tuer en toute sécurité. La conduite à tenir ensuite est simple et tient en une phrase : conduire immédiatement la victime à l'hôpital le plus proche en s'abstenant de toute intervention autre qu'une désinfection *superficielle* de la petite plaie. Les incisions, exeisions, cautérisations et mise en place d'un garrot sont presque toujours sources de complications sans commune mesure avec l'avantage éventuel qu'elles pourraient apporter et il est regrettable de les voir encore conseillées dans des ouvrages récents. Pour le traitement médical, nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer aux publications de A. Reid, dont l'expérience en ce qui concerne les morsures de Serpents dans le Sud-Est asiatique est sans doute inégalée.

Il convient enfin de rappeler que les *Naja* du Cambodge, tout au moins les spécimens que nous avons observés à Trapeang Chan, sont des « cracheurs », c'est-à-dire qu'une légére modification de la forme et de l'orientation de l'orifice de sortie du venin, à quelque distance de la pointe du crochet, leur permet de projeter, avec force et précision, un petit nuage de gouttelettes de venin dans la direction de l'adversaire. Manifestement, le jet est dirigé vers les yeux et — nous en avons fait l'expérience avec une paire de lunettes — il peut les atteindre à une distance supérieure à la longueur totale du Serpent. Le traitement, qui doit être immédiat cette fois, consiste en un lavage abondant des yeux à l'eau ou au lait, à la salive s'il le faut en attendant mieux. Une solution aqueuse de permanganate de potassium à 1 % a été conseillée, mais c'est surtout la rapidité de l'intervention qui permet de limiter les dégâts. Dans les cas les plus graves, en Afrique il est vrai, ceux-ci ont pu aller jusqu'à une cécité partielle.

BIOGÉOGRAPHIE

La faune des Serpents de la péninsule indochinoise a nettement 3 origines distinctes. On y trouve des espèces de la zone subtropicale orientale, ou Sud-Chinoise, quelques Serpents localisés à la zone des montagnes qui bordent le Thibet au Sud et le prolongent au Sud-Est et enfin les espèces de la région Indo-malaise proprement dite. A quelques exceptions près, les familles et même les genres sont communs à ces trois zones, mais beaucoup d'espèces se remplacent de façon caractéristique. La limite extrême de la zone Sud-chinoise est constituée par le versant Sud-Ouest des montagnes qui s'étendent de l'extrémité Sud-Est du Thibet jusqu'à la cordillère annamitique, à travers le Yunnam et la plus grande partie du Laos, en mordant sur l'extrémité Nord-Est de la Birmanie et le Nord de la Thaïlande. Inversement, beaucoup d'espéces indo-malaises, surtout parmi celles qui n'ont pas d'équivalent au Nord, s'avancent dans les plaines du Nord-Vietnam et du Sud-Est de la Chine, ainsi d'ailleurs qu'en Assam et au Bengale.

En ce qui concerne leur répartition géographique, les Serpents du Cambodge (58 espèces certaines, non compris *Enhydrina schistosa*, Serpent marin à trés vaste distribution, *Hydrophis sp.* et 8 espèces douteuses) peuvent se classer ainsi :

a — Toute l'asie du Sud et du Sud-Est, de la Transeaspie à la Chine méridionale et à l'Indonésie : 2 espéces (*Ptyas mucosus* et *Naja naja*).

b — La plus grande partie de l'Inde, toute la péninsule indo-chinoise, en général le Sud de la Chine et l'Indonésie : 13 espèces, dont 10 dans la totalité de la région ainsi définie (*Typhlops braminus, T. diardi, Lycodon capucinus, Xenochrophis piscator, Chrysopelea ornata, Dendrelaphis pictus, Enhydris enhydris, Bungarus fasciatus, Ophiophagus hannah* et *Vipera russelli*), 1 n'atteignant pas la Chine à l'Est (*Dryophys nasutus*) et 2 absentes d'Indonésie (*Oligodon cyclurus* et *Amphiesma stolata*).

Source : MNHN, Paris

c — Toute la péninsule indochinoise, l'aire de répartition ne dépassant guère l'Assam à l'Ouest et incluant généralement la Chine méridionale et l'Indonésie : 18 espèces, dont 11 dans la totalité de la zone évoquée ci-dessus (*Xenopeltis unicolor*, *Python molurus*, *Calamaria pavimentata*, *Lycodon subcinctus*, *Psammodynastes pulverulentus*, *Rhabdophis subminiatus*, *Ptyas korros*, *Elaphe radiata*, *Dryophis prasinus*, *Boiga multomaculata* et *Enhydris plumbea*), 3 n'atteignant pas la Chine (*Gonyosoma oxycephalum*, *Boiga cynodon* et *Trimeresurus albolabris*), 2 absentes d'Indonésie (*Pareas margaritophorus* et *Oligodon cinereus*) et 2 absentes de ces deux régions à la fois (*Amphiesma modesta* et *Boiga cyanea*).

d — La péninsule indochinoise jusqu'à 18° à 20° Lat. Nord à l'Ouest, 12° à 15° Lat. Nord seulement à l'Est et l'Indonésie : 10 espèces, dont 9 correspondant à la répartition indiquée (*Cylindrophis rufus*, *Python reticulatus*, *Pareas carinatus*, *Rhabdophis chrysargus*, *Homalopsis buccata*, *Cerberus rhynchops*, *Calliophis maculiceps*, *Bungarus candidus* et *Agkistrodon rhodostoma*) et 1 répandu en outre sur les côtes de l'Inde jusqu'à Bombay (*Acrochordus granulatus*). *Ptyas carinatus*, bien que non trouvé au Cambodge et dont la présence au Sud-Vietnam demande confirmation, fait apparemment partie de ce groupe.

e — L'Indonésie, la péninsule malaise jusqu'à l'isthme de Kra, l'extrême Sud du Cambodge et la Cochinchine. Parmi les nombreuses espèces qui ne dépassent pas au Nord l'isthme de Kra, plusieurs ont été signalées dans le delta du Mékong, alors qu'elles sont manifestement absentes des zones intermédiaires. 1 (*Acrochordus javanicus*) existe certainement au Cambodge. 5 autres (*Typhlops lineatus*, *Python curtus*, *Boiga dendrophila*, *Fordonia leucobalia* et *Bungarus flaviceps*), notés de Cochinchine par d'anciens auteurs, n'ont pas été retrouvés depuis. La localité est probablement erronée dans certains cas, mais il reste possible que le delta du Mékong présente des affinités particulières avec la Malaisie.

f — Faune Sud-chinoise et montagnarde. 3 espèces seulement peuvent se trouver au Cambodge : *Opisthotrophis balteatus*, *Calliophis maccellandii* et *Trimeresurus monticola*. La présence de la première nous semble des plus douteuses, celle de la seconde n'est pas certaine, mais de toute façon l'apport des espèces septentrionales à la faune du Cambodge est extrêmement faible.

g — Enfin, 13 espèces sont localisées au centre de la péninsule indochinoise (Thaïlande, Cambodge, Laos méridional et central, Sud-Vietnam), dont 5 ont une répartition encore relativement étendue (*Lycodon laoensis*, *Dryocalamus davisonii*, *Dendrelaphis subocularis*, *Enhydris bocourti* et *Erpeton tentaculatum*) et 8 n'ont été trouvées qu'au Cambodge et certaines des régions immédiatement voisines (*Typhlops siamensis*, *Oligodon inornatus*, *O. taeniatus*, *O. mouhoti*, *O. barroni*, *O. ocellatus*, *Enhydris innominata* et *E. jagori*).

Comme on peut le voir, la faune des Serpents du Cambodge est caractérisée par son homogénéité biogéographique et une faible originalité. A quelques exceptions près, d'ailleurs incertaines, on n'y trouve que des éléments Indo-malais, il n'y a aucun endémique véritable et le nombre d'espèces à aire de répartition restreinte est peu élevé. Ces dernières se rencontrent surtout parmi les *Oligodon* (c'est un phénomène fréquent dans ce genre) et les Hypsalopsinae. Le grand nombre de Serpents d'eau douce, notamment dans le genre *Enhydris*, est sans doute le caractère le plus marquant de la faune herpétologique de ce pays.

Source : MNHN, Paris

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

CLASSIFICATION

La systématique n'a pas seulement pour objet de classer de façon claire et logique les formes vivantes actuelles, elle doit également mettre en évidence leurs relations phylogéniques — autrement dit tenir compte de leur évolution passée. Cette double fonction n'est nullement contradictoire, mais dans une large mesure la classification adoptée et le choix entre des hypothèses souvent contradictoires restent affaire d'appréciation et presque de goût personnels.

En l'absence de données paléontologiques, l'origine des Serpents reste quelque peu incertaine. On admet généralement qu'ils descendent de Lézards tétrapodes appartenant probablement à l'infra-ordre des Anguimorpha. Les Typhlopidae et les Leptotyphlopidae, formes à la fois primitives et très spécialisées, posent d'ailleurs un problème particulier et on ne sait pas très bien quels sont leurs rapports avec les autres Serpents. Pour cette raison, nous avons suivi ici l'ancienne classification en 4 super-familles, estimant prématuré de rassembler Typhlopidae et Leptotyphlopidae dans un même infra-ordre (Scolecophidia), leur extrême ressemblance pouvant être due à un phénomène de convergence, tout en rangeant les Booidea et les Colubroidea, dont les rapports phylogéniques sont pourtant certains, dans deux infra-ordres différents (Haenophidia et Caenophidia). La position des Aeroehordidae, autrefois considérés comme une simple sous-famille des Colubridae, est encore l'objet de discussions. Ces Serpents représentent indiscutablement une famille à part, mais certains de leurs caractères les rapprochent des Booidea, d'autres des Colubroidea. A titre provisoire, nous les avons laissés parmi ces derniers.

A un niveau inférieur, la systématique des Colubridae a été un casse tête pour des générations d'herpétologistes. Si tous les auteurs sont d'accord pour différencier quelques petites sous-familles homogènes, par exemple les Homalopsinae, la masse principale des Couleuvres déconcerte par un mélange de variabilité de type adaptatif et d'homogénéité. Sans aller jusqu'à accepter sa division en plusieurs familles différentes, nous avons suivi pour une bonne part la classification d'Underwood (1967), qui s'adapte particulièrement bien aux Serpents de l'Asie du Sud-Est.

La discussion détaillée des critères de classification des familles et sous-familles n'a pas sa place dans une faune locale, aussi avons-nous été aussi bref que possible dans les paragraphes correspondants. Même les diagnoses de genres sont assez sommaires, ne serait-ce que parce que, dans la plupart des cas, nous n'avons pas une expérience personnelle de toutes les espèces qui les composent. A ce sujet, on consultera avec fruit les travaux de Boulenger (1890 à 1896), de Rooij (1917), Pope (1935) et M. Smith (1943). Les caractères donnés dans les diagnoses d'espèces ne sont souvent valables que pour la péninsule indochinoise (considérée ici comme la région qui s'étend de la Birmanie à la Malaisie et au Nord-Vietnam) et ne tiennent pas compte des variations extrêmes éventuellement signalées en Chine, en Inde ou en Indonésie. Les descriptions, elles, s'appliquent aux exemplaires du Cambodge seulement, toutes les fois que nous en avons eus à notre disposition. Le n° de ces exemplaires est indiqué, soit dans le tableau correspondant à l'espèce envisagée, soit, lorsqu'il n'y a qu'un ou deux individus, en tête de la description elle-même.

Dans un certain nombre de cas, nous avons eu à prendre parti au sujet du statut spécifique ou subspécifique d'une forme discutée. Bien souvent, en l'absence de données suffisamment nombreuses, une telle décision est arbitraire ou, au mieux, intuitive. Dans l'ensemble, nous avons tenu

Source : MNHN, Paris

compte des notions suivantes : 1) La cohabitation de deux formes voisines, mais reconnaissables, est une indication en faveur d'une barrière génétique, donc d'un caractère spécifique ; tout au moins s'il ne s'agit pas de simples phases, phénomène qui est loin d'être rare, notamment en ce qui concerne la coloration. 2) Lorsque des différences morphologiques notables et constantes sont liées à la distribution géographique, un statut sub-spécifique a des chances de correspondre à la réalité, surtout s'il existe des intermédiaires dans la zone de contact. 3) Des variations progressives, d'une extrémité à l'autre de l'aire de répartition, correspondent à un cline et ne méritent pas un statut sub-spécifique. Dans le doute, nous avons eu tendance à choisir la solution qui encombrait le moins la nomenclature.

Clef des Familles de Serpents du Cambodge.

I — Œil très petit, recouvert par une écaille plus ou moins transparente.
Ventrales non différenciées ..... Typhlopidae

II — Œil petit ou grand, mais non recouvert par une écaille.

A — Corps et tête recouverts de très petites écailles granuleuses, juxtaposées. Acrochordidae

B — Corps recouvert d'écailles plus ou moins imbriquées.

1 — Queue fortement comprimée latéralement..... Hydrophiidae

2 — Queue cylindrique ou conique.

a — Ventrales lisses, à peine plus grandes que les écailles voisines.
Queue conique très courte..... Aniliidae

b — Ventrales plus ou moins larges, mais bien différenciées.

I — Plaques céphaliques imbriquées, grande interpariétale impaire et médiane derrière la frontale..... Xenopeltidae

II — Grandes plaques juxtaposées ou petites écailles sur la tête.

A — Plus de 40 rangées d'écailles autour du corps..... Boidae

B — Moins de 27 rangées d'écailles autour du corps.

1 — Un très grand crochet canaliculé fixé sur un maxillaire très court et mobile ..... Viperidae

2 — Un crochet canaliculé ou sillonné en avant du maxillaire. Pas de loréale ..... Elapidae

3 — Pas de crochet sillonné en avant du maxillaire. Loréale généralement présente ..... Colubridae

Source : MNHN, Paris

Super-famille des TYPHLOPOIDEA

Petits ou très petits Serpents fouisseurs et aveugles, à tête non distincte du cou, corps régulièrement cylindrique et plus ou moins allongé, recouvert de petites écailles lisses toutes semblables, queue très courte et conique. Yeux atrophiés, recouverts par une écaille. Vestiges pelviens internes ; pas d'hypapophyses vertébrales. Foramen optique dans le frontal ; coronoïde présent ; maxillaire transversal mobile ; pas de dents prémaxillaires et palatines ; pas de sillon gulaire et mandibules fermement attachées antérieurement ; présence d'un poumon trachéen ; glandes cloacales monostomatiques ; pas de glande sublinguale postérieure ; oviducte droit seul présent ; un seul type de cellules visuelles.

Toutes les régions chaudes du Globe. Une seule famille.

Famille des TYPHLOPIDAE

Sous-famille des Typhlopinae

Pas d'osselets circumorbitaires ; pas d'ectoptérygoïde ; dents sur le maxillaire seulement.
Toutes les régions chaudes du Globe. Un seul genre au Cambodge.

Genre *Typhlops* Oppel, 1811

Typhlops Oppel, Die Ordnungen, Familien und Gattungen der Reptilien als Prodrom einer Naturgeschichte derselben, Munich, 1811, p. 54.

Diagnose.

Museau large dépassant de beaucoup la mâchoire inférieure, bouche très petite ; œil visible ou non par transparence sous l'écaille oculaire. Plaques céphaliques fortement imbriquées ; rostrale recouvrant la partie supérieure du museau et atteignant souvent le niveau de l'œil ; nasale complètement ou partiellement divisée ; préoculaire présente ou absente ; 4 labiales supérieures ; 1 petite susoculaire ; 1 préfrontale, 1 frontale, 1 interpariétale et 2 pariétales, toutes plus ou moins semblables aux écailles dorsales. Rangées d'écailles transversales le long du corps en nombre supérieur à celui des côtes ; toutes les écailles du corps et de la queue semblables, lisses, plus larges que longues et très fortement imbriquées.

La répartition du genre *Typhlops* recouvre entièrement celle de la famille. Le nombre des espèces dépasse 200 et leur systématique est extrêmement embrouillée.

Clef des espèces du Cambodge.

I — Pas de préoculaire..... (*T. lineatus*)
II — 1 grande préoculaire.
A — 20 rangées d'écailles autour du corps. Dessus brun sombre ou noir, ventre gris ou brun clair ..... *T. braminus*

Source : MNHN, Paris

B — 22 rangées d'écailles autour du corps. Dessus brun, dessous jaunâtre... .... *T. siamensis*
C — 24 à 28 rangées d'écailles autour du corps. Dessus brun, dessous jaunâtre..... *T. diardi*

T. lineatus, de Malaisie et Indonésie, ne semble pas exister en Thaïlande au Nord de l'isthme de Kra ; toutefois, il a été signalé par Tirant (1885) de Cochinchine. Si cette détermination est exacte, l'espèce aurait des chances de se retrouver au Cambodge, au moins dans la partie méridionale du pays. L'absence de préoculaire permet de la reconnaître facilement.

Typhlops braminus (Daudin, 1803)

Eryx braminus Daudin, Histoire naturelle des Reptiles, vol. 7, 1803, p. 279 (d'après Russell, Indian Serpents, vol. 1, 1801, p. 48 ; terra typica Vizagapatam, Inde).
Typhlops braminus : Boulenger, 1890, p. 236. Bourret, 1936, p. 10. M. Smith, 1943, p. 46. Murire, 1875, p. 56. Tirant, 1885, p. 424. Taylor, 1965, p. 642. Deuve, 1970, p. 57.

Diagnose.

Très petit Serpent ne dépassant pas 180 mm. Noir ou brun sombre sur le dos, gris ou brun clair sur le ventre ; lèvres, menton, écailles anales et écaille terminale, blancs. 1 préoculaire ; nasale divisée. 20 rangées longitudinales d'écailles autour du corps, environ 270 à 320 rangées transversales d'écailles du menton à l'extrémité de la queue.

Description (n^os^ 70-600 à 70-634). Pl. 11.

Rostrale plutôt étroite, ayant entre le 1/3 et le 1/4 de la largeur de la tête, atteignant le plus souvent le niveau du bord antérieur de l'œil. Préfrontale, frontale, pariétales (en contact latéralement avec l'oculaire) et interpariétale, petites, très semblables aux écailles dorsales ; l'écaille suivant l'interpariétale est nettement plus large ; susoculaires légèrement obliques. Nasale haute, nettement divisée juste en avant de la narine, d'où présence d'une nasorostrale sur la face antérieure du museau, la rostrale et la nasale proprement dite restant en contact sur la face supérieure ; narine antéro-latérale, non visible du dessus ; préoculaire haute, à peu près aussi grande que l'oculaire, en contact avec les 2^e^ et 3^e^ labiales supérieures ; oculaire en contact avec les 3^e^ et 4^e^ labiales supérieures. Œil bien visible, à la partie supérieure de l'écaille.

20 rangées d'écailles autour du corps ; fente cloacale bordée antérieurement par 5 écailles. 270 à 305 rangées d'écailles transversales du menton au cloaque et 9 rangées du cloaque à l'écaille terminale, celle-ci conique et pointue (ces derniers chiffres d'après 5 spécimens seulement).

Dessus du corps brun sombre, parfois presque noir ; dessous du corps plus clair, gris ou brun clair ; lorsque la ligne de démarcation est suffisamment nette, on peut compter une largeur de 9 rangées d'écailles pour la partie sombre, 11 pour la partie claire. Toutes les écailles portent un trait gris fer foncé à leur base, bien visible sur la face ventrale, presqu'indistinct dorsalement. La moitié inférieure de la tête, en avant du niveau des yeux, les écailles anales et l'écaille caudale terminale sont blanches.

La longueur totale de nos 35 spécimens (mesurés en alcool) est toujours supérieure à 100 mm. et inférieure à 150 mm. Le diamètre du corps est compris entre 30 et 45 fois dans la longueur totale ; la queue représente entre 2 et 3 % de la longueur totale.

Répartition.

De l'Inde à l'Amérique Centrale. Nos exemplaires du Cambodge proviennent de Kirirom, Phnom-Penh, Trapeang Chan et Angkor.

Source : MNHN, Paris

Biologie.

Typhlops braminus est extrêmement répandu au Cambodge, où il vit dans la terre meuble et humide, aussi bien en plaine que dans les collines jusqu'à plus de 500 m. En saison des pluies, on le trouve fréquemment sous les souches, les pierres et parfois, la nuit, en surface. En saison sèche, il s'enfonce plus profondément dans le sol et il est difficile de s'en procurer. Sa nourriture se compose de très petits Invertébrés. En réalité, comme pour tous les Typhlops, on connaît mal ses mœurs. L'espèce est ovipare et, en Assam (Wall, 1921), des pontes de 2 à 7 œufs ont été trouvées d'avril à juillet.

Typhlops siamensis Günther, 1864

Typhlops siamensis Günther, The fauna of British India, 1864, p. 175 (terra typica, Siam). Morice, 1875, p. 56. Tirant, 1885, p. 424. Boulenger, 1893, p. 24. Taylor, 1965, p. 654.

Typhlops diardi (part.) : M. Smith, 1930, p. 39 ; 1943, p. 51. Bourret, 1936, p. 12. Deuve, 1970, p. 59.

Diagnose.

Typhlops de taille moyenne, pouvant atteindre au moins 300 mm. Dos brun, ventre jaunâtre. Préoculaire présente ; nasale semi-divisée. 22 rangées d'écailles autour du corps ; 300 à 370 rangées d'écailles du menton à l'extrémité de la queue.

Description (femelle 70-633). Pl. III.

Rostrale relativement étroite, atteignant juste le niveau du bord antérieur de l'œil ; préfrontale et susoculaires un peu plus grandes que la frontale ; pariétales nettement plus larges que les autres écailles, l'interpariétale et les écailles suivantes ayant la même taille que les dorsales. Nasale semi-divisée, la suture allant de la narine à la 2e labiale supérieure ; narine antéro-latérale, non visible du dessus ; préoculaire un peu plus grande que l'oculaire, en contact avec la 3e labiale supérieure seulement ; oculaire en contact avec les 3e et 4e labiales supérieures ; œil bien visible, à la partie supérieure de l'écaille.

22 rangées longitudinales d'écailles autour du corps ; 5 écailles anales. 297 rangées transversales d'écailles du menton au cloaque, 9 du cloaque à l'extrémité de la queue ; écaille terminale aiguë.

Dessus du corps uniformément brun, un peu plus clair dans la partie antérieure ; dessous du corps uniformément jaunâtre, la ligne de démarcation étant nette. La partie sombre est large de 9 écailles, la partie claire de 13.

Longueur totale = 266 mm. Longueur de la queue = 4,7 mm, soit 1,76 % de la longueur totale. Diamètre du corps = 6,4 mm.

Remarques.

T. siamensis est proche de *T. diardi* et M. Smith le considère comme une simple sous-espèce. Son caractère essentiel est la présence d'écailles en 22 rangs seulement autour du corps. Notons toutefois que notre spécimen diffère du type de Günther par 306 rangées transversales d'écailles du menton à l'extrémité de la queue, au lieu de 368.

Répartition et Biologie.

L'espèce est connue seulement de Thaïlande, sans localité précise. Notre spécimen, une femelle au repos sexuel, provient de Trapeang Chan. Il a été trouvé sous une souche à proximité d'une grande termitière et son estomac était littéralement bourré de Termites.

Source : MNHN, Paris

Typhlops diardi Schlegel, 1839.

Typhlops diardi Schlegel, Abbildungen neuer oder unvolständing bekannter Amphibiens, 1839, p. 39 (terra typica, Cochinchine, sans certitude). Günther, 1864, p. 175. Tirant, 1885, p. 424. Boulenger, 1893, p. 22. Bourret, 1936, p. 12. M. Smith, 1943, p. 51. Taylor, 1965, p. 648. Deuve, 1970, p. 59.

Diagnose.

D'assez grande taille pour un Typhlops, pouvant atteindre 430 mm. Dos sombre, ventre clair. Préoculaire présente ; nasale semi-divisée ; 24 à 28 rangées d'écailles autour du corps.

Description.

D'après Bourret (1936, p. 14), les spécimens de Cochinchine et du Cambodge de *Typhlops diardi* (*T. d. nigroalbus*), ne diffèrent de *Typhlops siamensis* que par le nombre de rangées d'écailles autour du corps, soit 24 à 26 au lieu de 22.

Remarques.

L'ensemble réuni par M. Smith sous le nom de *Typhlops diardi* est apparemment hétérogène et Taylor (1965, pp. 648 et 649) fait à juste titre remarquer que l'on rassemble ainsi des Typhlops dont le nombre de rangées d'écailles autour du corps varie de 22 à 30, celui des rangées d'écailles du menton à l'extrémité de la queue de 260 à 414, sans parler de caractères moins faciles à chiffrer tels que la forme des écailles, la coloration, etc... Seule une révision générale du groupe, lorsque le matériel nécessaire sera réuni, permettra d'y voir clair. Pour l'ancienne indochine française, Bourret signale *Typhlops diardi diardi*, sans ligne de démarcation nette entre le dos et le ventre, dans la moitié septentrionale du pays, ainsi que du Siam, de la Birmanie, de l'Assam et du Bengale, et *T. d. nigroalbus* Duméril et Bibron, avec une ligne de démarcation nette, du Sud Annam, de la Cochinchine et du Cambodge, ainsi que de la Malaisie et de l'Indonésie. Cette terminologie n'est acceptable que si l'origine du type de Schlegel (*T. diardi*), supposé provenir de Cochinchine, mais avec doute, est effectivement fausse. Le type de Duméril et Bibron (*T. nigroalbus*) est originaire de Sumatra.

Il existe donc apparemment au Cambodge 2 espèces — ou sous-espèces — du « groupe » *diardi*, l'une à 22 rangées d'écailles autour du corps, décrite ici sous le nom de *Typhlops siamensis*, l'autre à 24-26 rangées d'écailles, signalée par Bourret sans précision de localité sous le nom de *T. diardi nigroalbus*. N'ayant eu entre les mains aucun spécimen du Cambodge de cette dernière forme, nous ne pouvons nous faire une opinion fondée sur son statut exact.

Biologie.

Contrairement à la majorité des représentants de la famille, les Typhlops du groupe *diardi* — ou au moins certains d'entre eux — sont ovovivipares. M. Smith (1943) cite une femelle des environs de Saigon qui contenait 14 embryons bien développés. Deuve (1970) parle de 3 à 8 jeunes au Laos.

Source : MNHN, Paris

Super-famille BOOIDEA

Présence fréquente de vestiges pelviens ; coronoïde présent ou absent ; quadratum court ; dents prémaxillaires souvent présentes ; dents maxillaires uniformes ; poumon gauche souvent bien développé ; deux artères carotides communes ; pas de glande sublinguale postérieure ; pancréas réuni à la rate par un isthme allongé ; deux types de cellules visuelles seulement. Foramen optique entre le frontal et le pariétal.

Famille des ANILIIDAE

Serpents fouisseurs ne dépassant pas 1 m. Tête non distincte du cou, corps régulièrement cylindrique, assez lourd, queue très courte, conique. Œil petit mais fonctionnel, à pupille ronde. Vestiges internes de pelvis et de membres postérieurs, ces derniers terminés par une sorte de griffe qui, chez le mâle, affleure de chaque côté du cloaque ; pas d'hypapophyses vertébrales. Os du crâne épais et fortement soudés les uns aux autres ; supratemporal réduit ; dentaire, articulaire, coronoïde et splénial solidement unis ; prémaxillaire soudé au maxillaire ; quadratum court et vertical ; pariétaux très allongés ; préfrontal en contact avec le nasal ; dents palatines, maxillaires et mandibulaires, subégales ; dents prémaxillaires présentes ou absentes. Poumon gauche réduit. Plaques céphaliques au moins partiellement différenciées ; corps recouvert d'écailles lisses, fortement imbriquées, à peu près toutes semblables, les ventrales étant peu ou pas différenciées.

3 genres, tous tropicaux : *Anilius* en Amérique du Sud, *Anomochilus* en Malaisie et Indonésie, *Cylindrophis* plus largement répandu dans le Sud-Est asiatique.

Genre *Cylindrophis* Wagler, 1828

Cylindrophis Wagler, Icon. Amphib., 1828, p. 5 ; Natürliches System der Amphibiens, 1830, p. 195.

Type du genre, *C. resplendens*.

Diagnose.

Serpents fouisseurs de 60 à 80 cm. de long, à tête large non distincte du cou, museau arrondi en avant et aplati dorso-ventralement. Corps apte à s'aplatir en ruban, surtout dans sa partie postérieure, chez le vivant. Nasales en contact derrière la rostrale ; pas de loréale, ni de préoculaire ; internasale et préfrontale fusionnées ; sillon gulaire peu marqué, mais présent. Dorsales lisses en 19 à 24 rangées ; ventrales non ou à peine différenciées. 9 à 12 dents maxillaires subégales ; pas de dent prémaxillaire.

Ceylan, moitié méridionale de la péninsule indochinoise, Indonésie et Mélanésie. Une seule espèce au Cambodge.

Source : MNHN, Paris

Cylindrophis rufus (Schlegel 1844)

Tortrix rufa Schlegel, Abild. Amphib., 1844, p. 111 (terra typica, Java).

Diagnose.

Jusqu'à 850 mm. Caractères du genre. Brun sombre ou noir, marqué de bandes claires transversales, beige et étroites sur le dos, blanches, beaucoup plus larges et nombreuses sur le ventre ; dessous de la queue orangé ou rouge. 1 postoculaire, 6 labiales supérieures (3,4), 6 labiales inférieures. Dorsales lisses en 19 ou 21 rangées ; 175 à 225 ventrales à peine plus larges que les écailles voisines ; 2 écailles anales ; 5 à 7 sous caudales impaires et mal différenciées.

Péninsule indochinoise au Sud du 18° à 20° Lat. Nord et Indonésie. 2 sous-espèces : *Cylindrophis rufus burmanus*, à 19 rangées d'écailles dorsales, en Birmanie méridionale et *C. r. rufus*, à 21 rangées d'écailles dorsales, dans le reste de l'aire de répartition de l'espèce.

Cylindrophis rufus rufus (Schlegel, 1844)

Tortrix rufa Schlegel, Abild. Amphib., 1844, p. 111 (terra typica, Java).

Cylindrophis rufus : Cantor, J. Asiat. Soc. Bengal, vol. 16, 1847, p. 900. Günther, 1864, p. 179. Morice, 1875, p. 56. Tirant, 1885, p. 428. Boulenger, 1870, p. 250 ; 1893, p. 135. Bourret, 1936, p. 24. M. Smith, 1943, p. 96. Taylor, 1965, p. 656. Campden-Main, 1970, p. 2. Deuve, 1970, p. 67.

Diagnose.

Écailles dorsales en 21 rangées.

Description. (Pl. IV).

Rostrale petite, aussi large que haute, nettement échancrée par dessous, sa pointe bien visible du dessus ; de chaque côté, une seule plaque à la place de l'internasale et de la préfrontale, très grande, beaucoup plus large que longue, en contact avec les 2e et 3e labiales supérieures et bordant la partie antéro-supérieure de l'œil ; frontale petite, triangulaire, un peu plus longue que large ; susoculaires aussi grandes que la frontale, situées assez en arrière par rapport à l'œil ; pariétales petites, aussi larges que longues, largement en contact avec les susoculaires et touchant juste l'extrémité postérieure de la frontale. Nasales entières, largement en contact derrière la rostrale, la narine, petite et sphérique, étant située à la partie inférieure de l'écaille ; pas de loréale, pas de préoculaire, pas de sousoculaires ; 1 postoculaire ; 1 temporale antérieure assez grande, en contact en haut avec la susoculaire, en bas avec les 4e et 5e labiales supérieures ; temporales postérieures peu ou pas différenciées. 6 labiales supérieures, les 3e et 4e bordant l'œil ; 6 labiales inférieures, la première largement en contact avec sa symétrique derrière la mentale, les 3 premières en contact avec les mentonnières (l'antérieur seulement) ; mentale petite, aussi haute que large ; mentonnières antérieures plutôt petites, un peu plus longues que larges, suivies par une paire d'écailles à peine différenciées au-delà de laquelle commence la rangée impaire qui se continue par les ventrales.

Écailles dorsales lisses, aussi larges que longues, en 21 rangées. 189 à 196 ventrales (à partir de la première écaille impaire sous la gorge), à peine plus larges que les dorsales ; fente cloacale bordée par 2 écailles provenant des rangs latéraux ; 5 ou 6 sous-caudales impaires, plutôt mieux différenciées que les ventrales.

Moitié supérieure du corps et dessus de la tête brun sombre ou noir, marqué de 27 à 36 bandes beige transversales, larges de 2 écailles environ, la première commençant sur la nuque ; ces bandes ne sont pas symétriques sur les côtés droit et gauche et peuvent s'opposer ou alterner sur la ligne vertébrale. Moitié inférieure du corps noire, marquée de 40 à 58 bandes blanches aussi larges que les parties

Source : MNHN, Paris

sombres et qui peuvent également s'opposer ou alterner sur la ligne médiane des ventrales. Labiales supérieures sombres, tachées de blanc ; labiales inférieures blanches tachées de noir ; mentale et mentonnières noires ; gorge diversement marquée de noir et de blanc. Les parties claires dominent sous la queue et sont jaunâtre, orange ou même franchement rouge, teinte qui peut s'étendre plus ou moins loin sur la partie postérieure du corps. Les bandes claires dorsales s'atténuent progressivement avec l'âge, bien que de façon irrégulière selon les individus, et peuvent même disparaître complètement. Iris noir.

Les dimensions de nos spécimens adultes varient entre 575 et 820 mm. La queue représente de 2,4 à 2,7 % de la longueur totale chez les mâles, de 1,6 à 2,2 % chez les femelles. D'après Deuve (1970) la longueur des jeunes à la naissance est de 180 à 190 mm. La plus petite femelle gestant mesurée par Bergman (1953) mesurait 406 mm. du museau au cloaque.

Remarques.

Dans la péninsule indochinoise au Nord de l'isthme de Kra, le nombre des ventrales ne semble pas dépasser 200 et le chiffre maximal de 245, cité par Bourret sans indication de source, nous semble sujet à caution.

Répartition.

Péninsule indochinoise au Sud de 18° à 20° Lat. Nord et Indonésie occidentale. Nos spécimens du Cambodge proviennent de Phnom Penh, Trapeang Chan et Angkor. Nous avons également vu 2 individus capturés à proximité de Compong Chan.

Biologie.

Les Cylindrophis sont fondamentalement des habitants des forêts de plaines non inondables ou des larges vallées et on les trouve fréquemment à la périphérie des rizières. Ce sont des Serpents fouisseurs moins spécialisés que les Typhlops ou même les *Uropeltis* ; en fait, ils vivent surtout dans le terreau superficiel, sous des souches et dans les galeries des Rongeurs. Relachés, ils ne tentent pas de s'enfouir dans le sol compact, mais cherchent simplement un trou. On les trouve moins souvent en saison sèche, alors qu'en saison des pluies ils circulent fréquemment à la surface, la nuit, peut-être pour fuir les zones trop humides, mais aussi pour chasser. Leur nourriture se compose principalement de Serpents et, bien qu'à un moindre degré, de Lézards plus ou moins fouisseurs. Dans l'estomac des sujets autopsiés, nous avons trouvé 2 fois un *Oligodon taeniatus* et 1 fois un *Typhlops braminus*. On cite également à leur menu de petits Mammifères (sans doute des jeunes pris au nid, car leur bouche est très peu extensible), des Anguilles et des Invertébrés ; il ne s'agit vraisemblablement là que d'un appoint occasionnel, les *Cylindrophis* étant fondamentalement ophiophages. Dérangés, ils ne cherchent pas à mordre mais, cachant leur tête, ils aplatissent la partie postérieure de leur corps et en relèvent l'extrémité en arc de cercle, exposant ainsi la face inférieure rouge ou orangée ; selon l'intensité de la stimulation, seule la queue est dressée, ou bien une bonne partie de la surface ventrale se trouve découverte.

Les *Cylindrophis* sont ovovivipares. Nous n'avons autopsié que 8 spécimens adultes. 3 femelles d'octobre et novembre étaient au repos sexuel, ainsi que 2 autres du début de février, mais une troisième, du 20 février, présentait un début de vitellogenèse. 1 mâle se trouvait, le 2 novembre, au tout début de la spermatogenèse, avec un segment sexuel du rein encore complètement involué ; le deuxième mâle, du 5 février, était en pleine activité sexuelle. Au Laos, d'après Deuve (1970), les nouveau-nés ne sont observés que pendant la saison des pluies. A Ceylan, Wall (1921) cite une femelle gestante de *Cylindrophis maculatus* en avril. Bien que fragmentaires, ces données suggèrent un accouplement au début du printemps, une gestation vernale et des naissances au début de l'été. A Java (Bergman, 1953), l'ovulation a généralement lieu en novembre, les naissances en février ou mars. Sur 23 femelles gestantes autopsiées par cet auteur, le nombre d'embryons variait de 3 à 13 (M = 7,5).

Source : MNHN, Paris

Tableau III *Cylindrophis rufus rufus*

n°	70-410	70-411	S 225	S 281	70-412	EFC291	70-413
Sexe.....	♀	♂	♀	♀	♂	♀	J
Long. totale.....	606	670	680	682	575	820	
Long. queue	11,5	18	15	15	14	13	
Dorsales	21	21			21		21
Ventrales	196	192			189		191
Sous-caudales.....	5	6			6		5
Postoculaires.....	1	1	1	1	1	1	1
Temporales.....	1+n	1+n	1+n	1+n	1+n	1+n	1+n
Labiales sup.....	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6
Labiales inf.	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6
Localité.....	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	P.P.

T.C. = Trapeang Chan. P.P. = Phnom Penh.

Famille des XENOPELTIDAE

Serpents semi-fouisseurs de 1 m. de long. Tête plate, assez allongée, peu distincte du cou, corps modérément lourd, queue assez courte, régulièrement conique. Œil petit, à pupille ovale verticale. Pas de vestiges pelviens, hypapophyses vertébrales antérieures seules présentes. Boîte crânienne renforcée, mais os du palais plus ou moins mobiles ; supratemporal réduit ; coronoïde absent ; préfrontal en contact avec le nasal ; très nombreuses dents subégales, présentes sur le prémaxillaire. Poumon gauche peu atrophié. Écailles céphaliques grandes, mais peu différenciées et imbriquées ; écailles dorsales lisses et fortement imbriquées ; ventrales assez étroites, mais bien différenciées ; sous-caudales paires. Sillon gulaire assez bien marqué.

Un seul genre, du Sud-Est asiatique.

Genre *Xenopeltis* Reinwardt, 1827

Xenopeltis Reinwardt, *in* Boie, Isis, 1827, p. 564. Type du genre, *X. unicolor*.

Une seule espèce, répandue dans la péninsule indochinoise, l'Indonésie et jusqu'au Sud des Philippines.

Xenopeltis unicolor Reinwardt, 1827

Xenopeltis unicolor Reinwardt, *in* Boie, Isis, 1827, p. 564 (terra typica, Java). Günther, 1864, p. 180. Morice, 1875, p. 56. Tirant, 1885, p. 422. Boulenger, 1890, p. 276 ; 1893, p. 168. Bourret, 1936, p. 27. M. Smith, 1943, p. 101. Taylor, 1965, p. 660. Campden-Main, 1970, p. 4. Deuve, 1970, p. 71.

Diagnose.

Jusqu'à 1 328 mm. Dessus du corps brun violacé uniforme, à reflets irisés ; dessous du corps ivoire. Écailles céphaliques grandes, mais imbriquées ; préfrontales dissymétriques ; pariétales séparées par une interpariétale ; susoculaire très petite ; pas de loréale ; 1 grande préoculaire ; 2 postoculaires ; 8 labiales supérieures (4,5), 8 labiales inférieures. Dorsales lisses en 15 rangées ; 168 à 196 ventrales lisses de largeur égale à environ 18 % de la circonférence du corps ; anale divisée ; 22 à 31 paires de sous-caudales. 4 à 5 dents prémaxillaires ; 33 à 45 dents maxillaires, 35 ou 36 dents mandibulaires.

Source : MNHN, Paris

Description. (Pl. V).

Rostrale presque 2 fois plus large que haute, très bombée, visible du dessus sur plus de la moitié de sa hauteur. Dessus de la tête recouvert de grandes plaques mais, à l'exception des internasales, ces écailles céphaliques sont fortement imbriquées et tendent toutes plus ou moins vers une forme en losange ; internasales grandes, beaucoup plus longues que larges et dissymétriques, celle de droite s'amincissant davantage en arrière ; frontale grande, en forme de losange tronqué en avant, plus longue que large, à peu près aussi longue que sa distance au bout du museau ; susoculaires très petites, n'atteignant pas en avant le niveau du bord antérieur de l'œil, mais dépassant son bord postérieur en arrière ; région pariétale recouverte par 3 grandes écailles en forme de losange, d'une taille analogue à celle de la frontale : 2 pariétales antéro-latérales, largement en contact avec la frontale et la première postoculaire, 1 interpariétale touchant juste l'extrémité postérieure de la frontale. Nasale divisée, 2 fois plus longue que large, la narine, située au tiers antérieur de l'écaille, atteignant ses sutures supérieures et inférieures ; 1 très grande préoculaire, largement en contact avec la frontale et la préfrontale ; 2 postoculaires, plus grandes que la susoculaire ; temporales en rangées obliques, les 2 antérieures en contact avec les postoculaires. 8 labiales supérieures, les 4e et 5e bordant l'œil ; 8 labiales inférieures (+ 1 petite écaille située juste en arrière de l'angle de la commissure), la première largement en contact avec sa symétrique derrière la mentale, les 3 premières en contact avec les mentonnières (les antérieures seulement) ; mentale triangulaire, assez grande, presqu'aussi haute que large ; 1 paire de mentonnières antérieures, petites, à peine plus longues que larges, rétrécies en arrière, suivies par 2 gulaires divergentes, puis une série d'écailles impaires qui s'agrandissent progressivement en ventrales.

Écailles dorsales lisses, toutes plus larges que longues, en 15 rangées (15-15-15). Ventrales lisses et arrondies, larges d'environ 18 % de la circonférence du corps, au nombre de 184 à 189 en les comptant à partir de la première écaille impaire derrière les mentonnières, au nombre de 178 à 183 (soit 5 à 6 de moins) à partir de la première écaille plus large que longue. Anale divisée ; 27 à 31 sous-caudales, la première entière, les autres divisées ; écaille terminale conique.

Dessus du corps brun violacé uniforme, avec des reflets irisés, les écailles du bas des flancs étant bordées de blanc, la dernière rangée de dorsales presqu'entièrement blanche. Dessous du corps, du menton au cloaque, ivoire ; écailles sous-caudales de plus en plus tachées de brun vers la partie postérieure de la queue. Labiales supérieures crème, plus ou moins finement ponctuées de brun-violacé. Chez les très jeunes spécimens, la tête est entièrement blanche ou porte un très petit collier occipital blanc teinte qui s'efface complètement bien avant l'âge de la maturité sexuelle. Iris noir.

Les dimensions de nos spécimens adultes varient entre 856 et 990 mm. dans les deux sexes. La queue représente de 9,1 à 10 % de la longueur totale. La plus petite femelle mature trouvée par Bergman (1955) à Java mesurait 653 mm. du menton au cloaque ; la taille de 4 très jeunes spécimens capturés en janvier variait de 236 à 272 mm.

Répartition.

Les spécimens du Cambodge proviennent de Phnom Penh, Trapeang Chan et Angkor. Bourret (1934) cite un exemplaire de Kompong Chan. L'espèce est probablement répandue dans toutes les plaines, vallées et collines boisées du pays, de préférence dans les zones humides et notamment à la périphérie des rizières ; on la trouve souvent au voisinage des habitations et dans les jardins.

Biologie.

Xenopeltis unicolor est un Serpent semi-fouisseur, apte à creuser la litière superficielle et même le sol meuble, mais que l'on trouve surtout dans les cavités naturelles, souches creuses, terriers de Rongeurs, etc... Il ne cherche pas à mordre quand on le capture, mais fait preuve de beaucoup plus d'agilité que *Cylindrophis rufus* et ne prend pas de posture de défense particulière. Toutefois, d'après M. Smith (1943) « when excited, it could vibrate its short tail with extraordinary speed, so rapidly that at time I have believe I could hear the movement » ; les spécimens que nous avons eus entre les mains ne se

Source : MNHN, Paris

sont jamais livrés à cette démonstration. L'alimentation des *Xenopeltis* est variée et comprend des Amphibiens, des Serpents, des Scincidés, des petits Mammifères et même des Oiseaux, ces derniers sans doute trouvés morts sur le sol. Parmi nos spécimens, 2 avaient une Grenouille dans l'estomac et un troisième un *Oligodon taeniatus*. Deuve (1970) signale 1 individu qui avait avalé un *Enhydris plumbea* et un autre des œufs de Reptiles. En Thaïlande, Taylor (1965) a trouvé dans l'estomac de divers *Xenopeltis* un *Riopa bowringi*, un *Lygosoma quadrupes*, deux *Ophioscincus anguinoïdes*, un jeune *Oligodon taeniatus* et un *Typhlops floweri*. L'ophiophagie n'est manifestement pas accidentelle et représente une tendance nette, tendance que beaucoup de Serpents, ayant par ailleurs le même régime, ne manifestent pas. Les *Xenopeltis* chassent fréquemment, sinon le plus souvent, sur le sol, aussi bien le jour que la nuit.

Xenopeltis unicolor est très probablement ovipare. Parmi nos spécimens, les 4 femelles autopsiées au début de février étaient à des stades variés de vitellogenèse (le plus grand follicule ovarien mesurant 14 × 30 mm.) et l'une d'elles avait des spermatozoïdes dans les voies génitales ; les 7 femelles autopsiées entre le 24 mai et le 10 novembre étaient toutes au repos sexuel. Un mâle du 18 août se trouvait à un stade de spermatocytogenèse, un autre du 1er novembre en pleine spermatogenèse, avec de nombreux spermatozoïdes dans le canal déférent, le segment sexuel du rein étant complètement involué dans les deux cas. Chez 2 mâles du 5 février, également en pleine spermatogenèse, le segment

Tableau IV *Xenopeltis unicolor*

n°	S 53	S 58	70-414	EFC 63	70-415
Sexe	♀	♂	J	♀	J
Long. totale	904	990		858	
Long. queue	85	90		81	
Dorsales	15	15	15	15	15
Ventrales [1]	180	178	180	183	181
Sous-caudales	28	27	27	29	27
Préoculaires	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2
Temporales	2+n	2+n	2+n	2+n	2+n
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Localité	Ang.	Ang.	Ang.	Ang.	Ang.

n°	70-416	S 306	IPC 12 B	70-417
Sexe	♀	J	♀	♀
Long. totale	950		890	856
Long. queue	87		89	80
Dorsales	15	15	15	15
Ventrales [1]	181	180	178	178
Sous-caudales	29	29	31	28
Préoculaires	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2
Temporales	2+n	2+n	2+n	2+n
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	8-8	8-8	8-8	8-8
Localité	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

1. Comptées à partir de la première écaille plus large que longue. Il en existe 6 de plus (5 pour le n° 70-415), jusqu'aux mentonnières.
Ang. = Angkor. T.C. = Trapeang Chan.

Source : MNHN, Paris

sexuel du rein était, au contraire, fortement hypertrophié. Au Laos, d'après Deuve (1970), on rencontre les nouveau-nés à partir du début de la saison des pluies. Ces différentes données concordent et on peut admettre une spermatogenèse se déroulant de juillet à février et peut-être mars, une vitellogenèse hivernale (décembre-mars), l'accouplement ayant lieu en février, la ponte en mars ou en avril et les naissances au tout début de la saison des pluies, plus tôt que chez *Cylindrophis rufus*. A Java, Bergman (1955) estime, d'après l'autopsie de 26 femelles et les dates de capture des jeunes, que l'ovulation a lieu en août et les naissances en décembre ; dans son échantillon, le nombre des grands follicules ovariens variait de 6 à 11. Pope (1935) cite une femelle de Bangkok contenant 17 œufs.

Famille des BOIDAE

Serpents de taille petite à très grande, terrestres, arboricoles ou semi-fouisseurs, d'apparence variable mais avec un corps toujours assez lourd et une queue plutôt courte. Vestiges pelviens généralement présents. Coronoïde présent ; maxillaire, palatin et ptérygoïde mobiles ; supratemporal articulé au quadratum ; préfrontal touchant le nasal. Poumon gauche généralement peu réduit.

Sous-famille des PYTHONINAE

Supraorbital présent ; dents sur le prémaxillaire ; pas d'hypapophyses vertébrales sur la partie postérieure du corps. Généralement ovipares. Vestiges de pelvis et de membres postérieurs, ceux-ci se terminant par un éperon corné bien visible de chaque côté du cloaque des mâles.

Zones intertropicales de l'Ancien Monde.

Genre *Python* Daudin, 1803

Python Daudin, Histoire naturelle générale et particulière des Reptiles, vol. 5, an X (1803), p. 226.

Type du genre, *P. molurus*.

Diagnose.

Grands ou très grands Serpents terrestres, montrant souvent une tendance vers une vie semi-arboricole et (ou) semi-aquatique. Tête bien détachée du cou, corps lourd, queue plutôt courte et préhensile. Museau très allongé, narines dirigées vers le haut, œil moyen à pupille verticale. Présence de fossettes sensorielles sur diverses labiales et parfois la rostrale. Plaques céphaliques partiellement segmentées ; dorsales petites et nombreuses, en 60 à 80 rangées ; ventrales bien différenciées, mais couvrant moins de 25 % de la circonférence du corps. Dents antérieures maxillaires et mandibulaires très grandes, recourbées en arrière.

Genre le plus important de la sous-famille, répandu de l'Afrique à l'Australie. 2 et peut-être 3 espèces au Cambodge.

Clef des espèces du Cambodge.

1 — Plus de 50 sous-caudales.

A — Moins de 280 ventrales. 58 à 72 sous-caudales.

1 sousoculaire allongée..... *P. molurus*

B — Plus de 290 ventrales. 75 à 102 sous-caudales.

Pas de sousoculaire..... *P. reticulatus*

11 — Moins de 50 sous-caudales..... (*P. curtus*)

Source : MNHN, Paris

P. curtus, espèce de Malaisie et d'Indonésie, n'a été signalé au Nord de l'isthme de Kra qu'en Cochinchine (environs de Saigon), par Tirant (1885, p. 407). S'il ne s'agit pas d'une introduction humaine — comme tous les grands Serpents, les Pythons font l'objet d'un commerce assez actif — l'espèce pourrait se trouver au Cambodge, au moins dans la basse vallée du Mékong. C'est un animal beaucoup moins grand, mais proportionnellement plus lourd que les 2 autres représentants du genre.

Python molurus (Linnaeus 1758)

Coluber molurus Linnaeus, Systema naturae, vol. 1, 1766, p. 387 ; *ibid.*, 10e Éd., 1758, p. 225 (terra typica, Inde).

Python molurus : Boulenger, 1890, p. 246 ; 1893, p. 87. Campden-Main, 1970, p. 9.

On reconnaît 2 sous-espèces, *Python molurus molurus*, d'Inde et Ceylan et *P. m. bivittatus*, répandu dans tout le Sud-Est asiatique, du Sud de la Chine à la Malaisie et jusqu'à Java. Elles diffèrent par la coloration et l'absence de sousoculaire dans la forme type.

Python molurus bivittatus Schlegel, 1837

Python bivittatus Schlegel (part.), Essais sur la physionomie des Serpents, vol. 3, 1837, p. 403 (terra typica, Java).

Python molurus bivittatus : Pope, 1935, p. 72. Bourret, 1936, p. 19. Taylor, 1965, p. 665. Deuve, 1970, p. 65.

Diagnose.

Très grand Serpent terrestre pouvant dépasser 6 m. de long. Une série de larges taches noires entourées de beige sur le dos, une autre série sur chaque flanc ; ventre blanc. 2 internasales ; 2 paires de préfrontales, les antérieures souvent segmentées ; frontale divisée en 2 longitudinalement ; pariétales petites ou plus ou moins segmentées ; nasale saillante et divisée, la narine dirigée vers le haut ; 2 ou 3 canthales ; 4 à 7 loréales ; 2 préoculaires ; 1 sousoculaire ; 3 ou 4 postoculaires ; 11 à 13 labiales supérieures, les 2 premières portant des fossettes sensorielles ; 18 à 20 labiales inférieures ; 4 à 5 paires d'écailles allongées bordant le sillon gulaire. Dorsales lisses en 61 à 75 rangées ; 242 à 265 ventrales assez étroites ; anale entière ; 60 à 72 sous-caudales.

Description (mâle 70-634). Pl. VI, fig 1.

Rostrale 2 fois plus large que haute, à peine visible du dessus, entaillée dans sa partie supérieure par un sillon médian, à peine échancrée par dessous et marquée latéralement de 2 fossettes sensorielles allongées ; internasales plus longues que larges, saillant de part et d'autre de leur suture commune, partiellement fusionnées avec la rostrale et les nasales ; 14 très petites écailles, disposées en losange, séparant les internasales des préfrontales ; préfrontales plus larges que longues, rétrécies vers la ligne médiane de la tête et séparées à ce niveau par une petite écaille ; frontale divisée en 2 longitudinalement, chaque moitié étant 2 fois plus longue que large, avec des sutures latérales parallèles et 1 fois 1/2 moins longue que sa distance au bout du museau ; pariétales assez petites, beaucoup plus larges que longues, en contact latéralement avec les susoculaires, mais non les postoculaires ; susoculaires aussi grandes que chaque demi-frontale. Nasale saillante, divisée par 2 sutures qui différencient une petite nasale secondaire en arrière et en dessous de la narine ; narine grande et dirigée vers le haut ; 5 et 7 petites loréales surmontées de 2 canthales plus grandes qui joignent la narine à la préoculaire supérieure ; 2 préoculaires, la supérieure grande et bien visible du dessus ; 1 sousoculaire allongée ; 3 postoculaires ; nombreuses petites temporales indifférenciées ; 11 labiales supérieures, les 2 premières partiellement fusionnées et portant une fossette sensorielle, les 5e et 6e bordant la sousoculaire ; 18 et 19 labiales

Source : MNHN, Paris

inférieures, les 9 premières hautes et étroites, les 5 premières portant une ou deux petites dépressions à leur extrémité supérieure, les 12e à 15e nettement déprimées en gouttière ; mentale petite, légèrement plus haute que large ; pas de mentonnières bien différenciées, mais des écailles allongées (4 d'un côté, 5 de l'autre) bordant un profond sillon gulaire que termine postérieurement une écaille médiane impaire.

Écailles dorsales lisses en 67 rangées (moyenne pour le milieu du corps), pour la plupart petites, celles du rang externe 4 fois plus larges que les vertébrales. 260 ventrales lisses et arrondies, bien différenciées mais couvrant seulement 12 à 13 % de la circonférence du corps ; anale entière ; 67 sous-caudales, en majorité divisées mais les 14 dernières simples.

Sur le dos et les flancs, 3 séries longitudinales de larges marques brunes bordées de noir, grossièrement rectangulaires et séparées par des bandes beige, non rectilignes, larges de 2 à 5 écailles et bordées de blanc. Dessous du corps (ventrales et les 2 derniers rangs de dorsales) blanc, marqué de noir sur le dernier rang de dorsales. Sur la tête, une marque médiane brune en fer de lance, sa pointe atteignant les internasales, entourée de deux bandes beige ; extrémité du museau noire, s'éclaircissant latéralement vers l'œil ; une bande noire sousoculaire et une autre postoculaire, cette dernière s'étendant bien au-delà de l'angle de la bouche et rejointe à ce niveau par une mince bande noire longeant la base des dernières labiales inférieures. Lèvre grise, menton et gorge blancs. Iris brun.

Longueur totale = 1 760 mm. Longueur de la queue = 225 mm. soit 12,5 % de la longueur totale. Les individus de plus de 4 m. sont peu fréquents, mais *P. molurus bivittatus* peut dépasser très largement 6 m. de long, ce qui n'est pas le cas de la forme type. Les nouveau-nés mesurent environ 400 mm.

Répartition.

Le spécimen décrit provient de Trapeang Chau. Nous en avons vu un autre à Angkor et l'espèce est vraisemblablement répandue dans la plus grande partie du Cambodge.

Biologie.

Bien qu'on puisse le trouver un peu partout, aussi bien dans les forêts que les brousses assez claires, en plaine comme en montagne, le Python molure vit surtout au voisinage de l'eau, au bord des rivières, des étangs et des marais. Sans être réellement semi-arboricole, il grimpe volontiers dans les arbres touffus et se tient souvent sur une branche surplombant les cours d'eau ; il nage fort bien mais ne fait pas preuve d'agilité sur le sol et chasse surtout à l'affût. Son alimentation se compose principalement de Mammifères de petite et moyenne taille, Rongeurs, petits Carnivores, etc..., ainsi que d'Oiseaux, notamment des Phasianidés, et de grands Lézards tels que les Varans. D'un naturel pacifique, le Python molure peut néanmoins mordre dangereusement quand on cherche à le capturer. Sans être rare, l'espèce n'est pas véritablement abondante, peut-être en raison de la chasse dont elle est l'objet, pour des motifs directement alimentaires ou bien commerciaux.

Si nous n'avons pas de renseignement sur la reproduction du Python molure au Cambodge, on sait que l'espèce, ovipare, pond de 8 à 107 œufs et, s'enroulant autour d'eux, assure une sorte d'incubation. Wall (1921) signale une femelle pourvue de 5 gros follicules ovariens en février, à Rangoon, 3 femelles gestantes fin mars et en avril, à Madras, et une ponte en avril à Calcutta, les éclosions ayant lieu entre le 5 et le 10 juin. Ceci correspond à un type de reproduction un peu plus tardif que celui de *Xenopeltis unicolor*, avec un accouplement à la fin de l'hiver et des naissances au début de l'été.

Python reticulatus (Schneider, 1801)

Boa reticulata Schneider, Historiae amphibiorum naturalis et litterariae, fasciculus secondus, 1801, p. 264 (d'après Seba, Thesaurus, vol. 1, pl. 62 et vol. 2, pl. 79).

Python reticulatus : Gray, Zoological miscellany, 1842, p. 44. Günther, 1864, p. 330. Morice, 1875, p. 61. Tirant, 1884, p. 426. Boulenger, 1890, p. 246 ; 1893, p. 85. Bourret, 1936, p. 16. M. Smith, 1943, p. 109. Taylor, 1965, p. 666. Campden-Main, 1970, p. 10. Deuve, 1970, p. 62.

Source : MNHN, Paris

Diagnose.

Très grand Serpent terrestre pouvant dépasser 7 m. de long, à corps un peu plus allongé que chez les deux autres espèces. Dessus beige, un réticulum noir délimitant de larges taches dorsales claires plus ou moins sphériques ; ventre crème. Préfrontales postérieures divisées ; frontale entière ; pariétales divisées ; 2 canthales ; 2 ou 3 loréales ; 2 préoculaires ; 3 ou 4 postoculaires ; 12 à 14 labiales supérieures (6), les 4 premières portant une fossette sensorielle ; 22 à 24 labiales inférieures ; pas de mentonnières différenciées. 69 à 80 rangées de dorsales lisses ; 297 à 332 ventrales ; anale entière ; 75 à 102 paires de sous-caudales.

Description.

Rostrale aussi haute que large, avec 2 fossettes sensorielles obliques atteignant la suture des premières labiales supérieures ; internasales 1 fois 1/2 plus larges que longues : une paire de grandes préfrontales antérieures, la paire postérieure étant divisée en 4 à 6 écailles ; frontale entière, à peine plus longue que large, 2 fois moins longue que sa distance au bout du museau ; susoculaires grandes, moins larges mais presqu'aussi longues que la frontale ; pariétales segmentées ; nasale grande, légèrement saillante, semi-divisée par une suture postérieure et souvent partiellement fusionnée avec l'internasale ; narine située à la partie supérieure de l'écaille et dirigée vers le haut ; 2, parfois 3, écailles canthales joignant la susoculaire supérieure à la nasale ; 2 à 4 loréales assez grandes ; 2 à 3 préoculaires, la supérieure plus grande ; pas de sousoculaire ; 3 à 4 postoculaires ; temporales petites et non différenciées. 12 à 14 labiales supérieures, la 7^{e} (parfois la 6^{e} ou la 8^{e}) bordant l'œil, les 4 premières portant une fossette sensorielle ; 20 à 23 labiales inférieures, les 9 premières hautes et étroites, les 2^{e}, 3^{e} et 4^{e}, ainsi que les 12^{e} à 17^{e} ou 18^{e}, portant une petite lossette ; mentale petite, triangulaire, pas plus large que haute ; pas de mentonnières différenciées, le sillon gulaire bien marqué étant bordé par de petites écailles irrégulières.

69 à 80 rangées d'écailles dorsales lisses et petites pour la plupart, le rang externe très agrandi. 297 à 332 ventrales lisses et arrondies, relativement étroites ; anale entière ; 75 à 102 paires de sous-caudales.

Dessus du corps beige ou brun clair ; sur la tête, une ligne noire médiane, allant de la rostrale au cou et une ligne noire postoculaire ; sur le dos, minces bandes noires délimitant de grandes marques sphériques ; sur les flancs, bandes noires réunies aux précédentes et délimitant de petites taches sphériques très claires. Dessous du corps crème, taché de noir sur la dernière rangée de dorsales.

Le Python réticulé est sans doute le plus grand Serpent vivant et, si les spécimens de plus de 6 m. sont rares, la longueur maximale se situe vers 9 m. La queue représente de 13 à 16 % de la longueur totale.

Répartition.

Toute la péninsule indochinoise, au Sud de 18° Lat. Nord environ, l'Indonésie et les Philippines. Au Cambodge, nous n'en avons vu qu'un exemplaire en très mauvais état, à Trapeang Chan.

Biologie.

Les mœurs du Python réticulé sont tout à fait semblables à celles du Python molure et on le trouve dans les mêmes biotopes. Il est toutefois assez vraisemblable que ces deux espèces voisines n'occupent pas exactement la même niche écologique et il serait intéressant de chercher ce qui les différencie de ce point de vue.

Source : MNHN, Paris

Super-famille des COLUBROIDEA

Jamais de vestiges pelviens ; coronoïde absent ; quadratum allongé ; jamais de dent prémaxillaire ; dents maxillaires souvent différenciées. Poumon gauche réduit ou absent ; sauf chez les Acrochordidae, une seule artère carotide commune (la gauche) ; glande sublinguale postérieure présente ; pancréas massif, directement accolé à la rate ; souvent plus de 2 types de cellules visuelles.

Famille des ACROCHORDIDAE

Serpents aquatiques de taille moyenne ou assez grande, à tête large et courte, non distincte du cou, corps massif et queue courte ; tégument entièrement ou presqu'entièrement recouvert de très petites écailles granuleuses, juxtaposées. Narines rapprochées, situées sur la face antéro-supérieure du museau, au centre d'une écaille circulaire. Œil petit, à pupille ronde, situé presque sur le dessus de la tête. Hypapophyses développées sur toute la colonne vertébrale. Prémaxillaire libre ; maxillaire, palatin et ptérygoïde mobiles, tous garnis de dents ; dentaires largement séparés en avant, mais pas de sillon gulaire ; postorbitaire surmontant partiellement l'orbite ; préfrontal petit, non en contact avec le nasal ; frontal pourvu de deux processus antéro-latéraux ; foramen optique dans le pariétal ; muscle *levator anguli oris* présent ; pas de poumon gauche. 12 à 15 dents maxillaires subégales ; dents mandibulaires de taille décroissante postérieurement.

Sud-Est asiatique. Un seul genre.

Genre *Acrochordus* Hornsted, 1787

Acrochordus Hornstedt, Vet. Acad. Hand., Stockholm, vol. 8, 1787, p. 307. Type du genre, *A. javanicus*.

Potamophis Schmidt, Abh. Naturv. Hambourg, vol. 2, p. 75.

Chersydrus Cuvier, Règne animal, vol. 2, 1817, p. 75. Type du genre, *C. fasciatus* Shaw = *C. granulatus*.

Deux espèces, toutes les deux représentées au Cambodge. M. Smith (1943) a rassemblé les deux genres monospécifiques *Acrochordus* et *Chersydrus*, jusqu'alors séparés par presque tous les auteurs. Nous l'avons suivi, bien que le sujet prête encore à discussion (voir notamment Taylor, 1965, p. 705).

Clef des espèces du Cambodge.

I — Dessus olive, dessous jaunâtre. Pas de crête médio-ventrale ..... *A. javanicus*

II — Corps olive, plus ou moins nettement marqué de bandes claires transversales. Une crête longitudinale médio-ventrale ..... *A. granulatus*

Source : MNHN, Paris

Acrochordus javanicus Hornsted, 1787

Acrochordus javanicus Hornsted, Abh. Acad. Hand., Stockholm, vol. 8, 1787, p. 307 (terra typica, Java). Günther, 1864, p. 336. Tirant, 1885, p. 400. Boulenger, 1893, p. 173. Bourret, 1936, p. 34. M. Smith, 1943, p. 132. Taylor, 1965, p. 706. Campden-Main, 1970, p. 12.

Diagnose.

Caractères de la famille. Peut dépasser 2 m. de long. Dessus olive, dessous jaunâtre, la ligne de démareation généralement soulignée d'une bande noire longitudinale. 130 à 150 rangées d'écailles autour du corps. Pas de crête longitudinale médio-ventrale.

Description.

Tête large, non distincte du cou, aplatie dorso-ventralement ; museau plus large que long, à peine rétréci en avant ; corps lourd, revêtu d'une peau peu élastique formant des plis caractéristiques ; queue courte mais relativement mince, conique chez les femelles, légèrement aplatie latéralement chez les mâles. Du museau à l'extrémité de la queue, le tégument est couvert de très petites écailles juxtaposées, granuleuses et presque coniques, un peu moins saillantes sur la tête, plus hautes que larges ailleurs ; seules les nasales, situées à la partie antéro-supérieure du museau, en contact l'une avec l'autre ou bien séparées par une seule écaille, sont nettement différenciées ; ce sont des écailles lisses, circulaires, entourant une narine également circulaire. La lèvre supérieure est bordée par 25 à 32 écailles légèrement allongées transversalement et fortement carénées, la lèvre inférieure par un nombre approximativement égal d'écailles étroites et allongées longitudinalement, doublées d'une rangée d'écailles transversales très peu différenciées. Les yeux, petits et situés sur la face supérieure de la tête, sont cependant largement écartés l'un de l'autre et séparés par 18 à 24 rangées d'écailles.

130 à 150 rangées d'écailles au milieu du corps, autant autour du cou, moitié moins en avant du cloaque. Pas d'écaille anale différenciée.

Dessus du corps olive plus ou moins foncé, dessous jaunâtre, la ligne de démarcation étant nette et généralement soulignée par une bande longitudinale noire commençant sur le cou. Dessus de la tête comme le dos, la teinte s'éclaircissant progressivement sur les côtés. Parfois, une ou deux taches noires entre le cou et l'angle des mâchoires.

Les plus grands spécimens peuvent dépasser 2 m. de long (Morice cite un individu de 2,40 m.), mais la taille habituelle des adultes est comprise entre 1,30 et 1,50 m. La queue représente de 14 à 18 % de la longueur totale, la proportion étant légèrement plus élevée chez les mâles que chez les femelles.

Répartition.

De la Malaisie au Nord de l'Australie. Au Nord, jusque sur les côtes du golfe de Siam et de la Cochinchine. Explicitement cité (M. Smith, 1943 ; Taylor, 1965) des côtes du Cambodge. Commun, d'après Tirant (1885) et Campden-Main (1970) au Sud Vietnam, dans le delta du Mékong.

Biologie.

Acrochordus javanicus vit le long des côtes plates et si possible marécageuses, surtout dans la mangrove, ainsi que dans les étangs littoraux, les estuaires, les canaux de drainage des deltas, etc..., toutes les eaux plus ou moins saumâtres et calmes. On ne trouve presque jamais ce Serpent sur la terre ferme, où il se déplace d'ailleurs malaisément, mais il circule assez souvent à la surface de la vase. Beaucoup plus à son aise dans l'eau, il reste cependant assez indolent, se laisse capturer sans trop de difficultés et ne cherche pas à mordre. Sa nourriture se compose exclusivement de Poissons et, d'après Tirant (1885), pour les individus qui vivent en eaux peu salées, d'Amphibiens. On a souvent répété l'observation de Hornsted, selon laquelle un individu autopsié contenait des fruits non digérés (osmâlte

Source : MNHN, Paris

frukter). En fait, selon Bergman (1958), l'auteur parlait vraisemblablement d'œufs stériles, trouvés en compagnie de 5 embryons bien développés.

L'Acroehorde de Java est ovovivipare. A notre connaissanee, il n'existe pas de donnée préeise sur sa reproduction dans la péninsule indochinoise. A Java, d'après Bergmann (1958), la vitellogenèse commence en mai et on peut trouver des femelles gestantes d'août à janvier ; le nombre des embryons varie de 11 à 22 (M = 16), eelui des grands follicules ovariens de 14 à 38.

Acrochordus granulatus (Schneider, 1799)

Hydrus granulatus Schneider, Historiae amphibiorum naturalis et literariae, vol. 1, 1799, p. 243 (terra typica, Inde).

Chersydrus granulatus : Günther, 1864, p. 336. Tirant, 1885, p. 401. Boulenger, 1890, p. 335 ; 1893, p. 174. Wall, 1921, p. 79. Coehram, 1930, p. 14. Bourret, 1936, p. 35. Campden-Main, 1970, p. 24.

Acrochordus fasciatus Shaw, General zoology, vol. 3, 1802, p. 576.

Chersydrus annulatus Gray, Catalogue of the Snakes in the eolleetion of the British Museum, 1849, p. 61.

Acrochordus granulatus : Cantor, J. Asiat. Soc. Bengal, vol. 16, 1847, p. 906. M. Smith, 1943, p. 134. Tweedie, 1954, p. 38. Taylor, 1965, p. 708.

Diagnose.

Caractères de la famille. Peut dépasser 1 m. de long. Parties postérieures du corps et queue légèrement aplaties latéralement. Une crête longitudinale médiane sur le ventre. Olive foncé, marqué de bandes transversales elaires, plus ou moins nettes. Écailles légèrement différeneiées sur les faces antéro-latérales de la tête ; 89 à 110 rangées d'éeailles autour du corps.

Description. (Pl. VII).

L'aspect général est très semblable à celui de *A. javanicus*, mais le eorps paraît un peu moins lourd et sa partie postérieure, ainsi que la queue, sont légèrement eomprimées latéralement. Le corps et la plus grande partie de la tête sont recouverts de petites écailles hexagonales juxtaposées, marquées en leur centre d'un petit tubereule ; la taille de ees éeailles décroît légèrement du dos vers le ventre, en même temps que le tubereule devient plus saillant. 2 à 3 rangées de petites éeailles franehement épineuses forment, sur la ligne médiane du ventre, une crête très nette et eontinue, depuis le cou jusqu'à l'extrémité de la queue. La plus grande partie de la tête est recouverte de très petites éeailles granuleuses qui s'agrandissent nettement sur le museau et les faees latérales. Les narines, très proches l'une de l'autre, sont grandes et circulaires, entourées d'une écaille nasale annulaire qui est séparée de sa symétrique par une seule rangée d'éeailles. Il y a 8 à 13 rangées de petites écailles entre les yeux, situés un peu plus latéralement que ehez *A. javanicus*. La lèvre supérieure est bordée par 12 à 13 labiales plus ou moins earrées, surmontées d'un nombre égal d'écailles plus grandes, allongées verticalement et séparées de la nasale par 2 rangées d'écailles. Les labiales inférieures présentent la même disposition. La mentale est remplacée par une saillie eutanée recouverte de petites écailles granuleuses.

Le nombre des rangées d'éeailles au milieu du eorps, rarement cité et difficile à eompter, est de l'ordre d'une centaine et il n'y a pas d'anale différenciée.

Teinte de fond des téguments brun ou olive, souvent plus foncée sur le dos, marquée de bandes transversales elaires. Ces bandes forment des demi-anneaux qui peuvent s'opposer ou alterner sur les lignes médianes et tendent à devenir moins distinetes chez les grands spéeimens. On en eompte une cinquantaine sur le eorps, 11 à 15 sur la queue. Le dernier anneau à peu près contini est situé un peu en arrière des commissures labiales ; le reste de la tête, presqu'uniforme par dessous, est marqué par dessus de petites taches elaires généralement symétriques par rapport au plan sagittal.

Wall (1921) cite un spécimen de 1 620 mm., mais il semble que peu d'individus dépassent 1 m. La plus petite femelle gestante (Wall, 1921) mesurait 743 mm. et le même auteur eite des dimensions de 325 à 344 mm. pour des embryons à terme.

Source : MNHN, Paris

Répartition.

De Bombay au Sud des Philippines et au Nord de l'Australie. L'espèce est commune sur les côtes du golfe de Siam mais ne dépasse guère, au Vietnam, 14° Lat. Nord. Citée du Cambodge par Tirant (1885), sans indication de localité. Récemment, d'Aubenton a obtenu un jeune spécimen provenant du Tonle Sap (n° 63-714), entre Phnom Penh et le Grand Lac.

Biologie.

Acrochordus granulatus fréquente davantage la pleine eau que l'espèce précédente. On l'a rencontré en mer à plusieurs kilomètres des rivages et il n'est nullement localisé aux côtes basses. Il vit également dans les estuaires et, comme le prouve la capture du Tonlé Sap, remonte parfois les fleuves. Bon nageur, ce Serpent est maladroit à terre où il ne vient qu'exceptionnellement de lui même. Il se nourrit uniquement de Poissons.

A. granulatus est ovovivipare. D'après Wall (1921), en Inde les naissances ont lieu en été et, sur 3 portées, le nombre d'embryons varie de 4 à 12. A Java, Bergman (1957) trouve de nombreuses femelles gestantes de juillet à décembre et estime que la parturition a généralement lieu au cours de ce dernier mois. Le nombre des grands follicules ovariens varie de 2 à 11, celui des embryons de 1 à 7. Le même auteur signale une importante modification du sex ratio en mai et juin (6 femelles pour 42 mâles), ce qui pourrait indiquer une migration des femelles à cette période.

Famille des COLUBRIDAE

Ensemble peut-être hétérogène, groupant la majorité des Serpents actuels. Aspect et mœurs variés. Plaques céphaliques généralement grandes, parfois plus ou moins segmentées, jamais complètement divisées ; ventrales plus ou moins larges, mais toujours différenciées. Transpalatin et squamosal présents ; préfrontal non en contact avec le nasal ; maxillaire horizontal, peu mobile, portant toujours plusieurs dents dont certaines peuvent être différenciées en crochets pleins ou sillonnés, ces derniers situés postérieurement. Glande labiale spécialisée (glande de Duvernoy) généralement présente.

Clef des genres du Cambodge.

PAREINAE

I — Pas de sillon gulaire. 6 grandes mentonnières dissymétriques ..... *Pareas*

II — Sillon gulaire présent. 1 à 3 paires de mentonnières plus ou moins développées, mais symétriques. CALAMARINAE

A — 4 labiales supérieures ; pas de temporale..... *Calamaria*

B — Plus de 4 labiales supérieures ; temporales présentes.

1 — Nasales séparées par 2 internasales. Narines non valvulaires situées plus ou moins latéralement.

a — Rangée d'écailles vertébrales élargie ; dorsales plus ou moins étroites et obliques sur les flancs.

I — Tête large et triangulaire ; corps relativement massif ; dorsales en 17 à 25 rangées ; anale entière..... BOIGINAE *Boiga*

II — Corps très mince. Dorsales en 15 rangées ; anale divisée. COLUBRINAE

A — Pupille ronde ; museau arrondi. ..... *Dendrelaphis*

Source : MNHN, Paris

B — Pupille horizontale ; museau pointu. ..... *Dryophis*

b — Écailles dorsales homogènes, le rang vertébral non élargi, les rangs latéraux non obliques ni étroits.

1 — 2 à 4 loréales..... *Ptyas*

II — 1 loréale.

A — Dorsales lisses ou fortement carénées ; 1 ou 2 postoculaires.

1 — Ventrales et sous-caudales très fortement carénées et encochées. ..... *Chrysopelea*

2 — Ventrales lisses ou faiblement anguleuses latéralement ; sous-caudales lisses.

a — Généralement 1 ou 2 préoculaires ; 2 postoculaires.

I — Plus de 23 rangées de dorsales ; plus de 122 sous-caudales. ..... *Gonyosoma*

II — Moins de 23 rangées de dorsales ; moins de 112 sous-caudales.

A — 222 à 250 ventrales ; dorsales en 19 rangées. ..... *Elaphe*

B — 135 à 230 ventrales. LYCODONTINAE

1 — 3 paires de petites mentonnières subégales..... *Psammodynastes*

2 — 2 paires de mentonnières, les antérieures plus grandes.

a — Moins de 59 paires de sous-caudales. Rostrale saillante en forme de bouclier. ..... *Oligodon*

b — Plus de 59 paires de sous-caudales. Rostrale arrondie. *Lycodon*

b — Pas de préoculaire ; généralement 1 postoculaire..... *Dryocalamus*

B — Dorsales fortement carénées, en 19 rangées. 3 postoculaires.

1 — Internasales très rétrécies antérieurement, presque triangulaires ..... NATRICINAE *Xenochrophis*

2 — Internasales non ou modérément rétrécies en avant.

a — 1 temporale antérieure. ..... *Amphiesma*

b — 2 temporales antérieures ..... *Rhabdophis*

2 — Nasales en contact ou séparées par une seule internasale. Narines valvulaires sur le dessus du museau.

a — Nasales en contact derrière la rostrale. HOMALOPSINAE

I — 2 appendices écailleux à l'extrémité du museau ..... *Erpeton*

II — Pas d'appendice écailleux à l'extrémité du museau.

Source : MNHN, Paris

A — Dorsales lisses ..... *Enhydris*

B — Dorsales carénées.

1 — Pariétales entières ; dorsales en 43 à 47 rangées. . . *Homalopsis*

2 — Pariétales divisées ; dorsales en 23 ou 25 rangées. . *Cerberus*

b — Nasales séparées par 1 internasale étroite ; dorsales lisses ..... *Fordonia*

Remarques.

Pour des raisons de clarté, nous n'avons pas tenu compte, dans cette clef, de 2 espèces dont la présence au Cambodge est sujette à caution et qui sont d'ailleurs facilement reconnaissables : *Oligodon catenata*, caractérisé par la fusion, de chaque côté, de l'internasale et de la préfrontale (comme chez *Calamaria*), ainsi que par l'absence de loréale et *Opistotrophis balteatus*, caractérisé par la fusion des 2 préfrontales en une seule écaille allongée transversalement.

Les Elapidae, qui peuvent facilement être confondus avec les Colubridae, n'ont jamais de loréale. Rappelons enfin que l'aspect général et la présence d'une grande dent à l'avant du maxillaire peut faire prendre *Psammodynastes pulverulentus* pour un Serpent venimeux ; il diffère des Elapidae par la présence d'une loréale, des Crotalinae par l'absence de fossette sensorielle loréale et des Viperinae par la présence de grandes plaques céphaliques.

Sous-famille des Pareinae

Petits Serpents mangeurs d'Escargots, nocturnes et souvent arboricoles. Tête forte, cou mince, corps étroit plus ou moins comprimé latéralement ; pas de sillon gulaire, bouche largement fendue. Squamosal petit ; quadratum articulé aux os otiques ; pas d'hypapophyses vertébrales dans la partie postérieure du corps ; maxillaire court, portant 4 à 6 dents subégales sur ses parties moyennes et postérieures ; dent mandibulaire antérieure très longue, en forme de crochet.

Sud-Est asiatique. Deux genres, *Aplopeltura* (sous-caudales simples), de la Malaisie à l'Indonésie et aux Philippines et *Pareas* (sous-caudales doubles), plus largement répandu et seul présent au Cambodge.

Genre *Pareas* Wagler, 1830

Amblycephalus Kuhl, Isis, 1822, p. 474 (*nomen nudum*). Boie, Isis, 1827, p. 519 ; type du genre, *A. laevis*.

Pareas Wagler, Natürliches System der Amphibien, 1830, p. 181 ; type du genre, *P. carinatus*.

Diagnose.

Grosse tête massive, très distincte d'un cou mince, museau très court, œil grand à pupille elliptique verticale ; corps plus ou moins comprimé latéralement, queue courte et mince. 3 paires de grandes mentonnières imbriquées et non symétriques ; dorsales en 15 rangées ; ventrales lisses et arrondies. Maxillaire épais, portant 4 à 5 dents subégales ; dent mandibulaire antérieure très grande, en forme de crochet, les autres, beaucoup plus petites, décroissant de taille postérieurement.

Clef des espèces du Cambodge.

1 — Écailles vertébrales élargies et carénées ; corps très comprimé latéralement ; 158 à 184 ventrales. ..... *P. carinatus*

Source : MNHN, Paris

II — Écailles vertébrales non élargies, lisses ; corps peu comprimé latéralement ; 136 à 159 ventrales ..... *P. margaritophorus*

Pareas carinatus (Boie, 1828)

Amblycephalus carinatus Boie, Isis, 1828, p. 1035 (terra typica, Java). Boulenger, 1896, p. 445. Bourret, 1936, p. 435. Deuve, 1970, p. 231. Campden-Main, 1970, p. 18.

Amblycephalus carinatus unicolor Bourret, 1934, Bull. gén. Instr. publ., p. 25 (terra typica, Kompong Speu, Cambodge) ; 1936, p. 437.

Pareas berdmorei Theobald, Catalogue of the Reptiles in the Asiatic Society's museum, 1868, p. 63 (localité du type, Tenasserim).

Pareas carinatus : Cochran, 1930, p. 37. M. Smith, 1943, p. 121. Taylor, 1965, p. 681.

Diagnose.

Jusqu'à 603 mm. Corps fortement comprimé latéralement. Gris ou brun clair, avec de nombreuses minces bandes sombres transversales, parfois très effacées. Rostrale plus haute que large ; internasale en contact avec la loréale ; préfrontale n'atteignant pas l'œil ; 4 à 6 écailles entourant l'œil sous la susoculaire ; 2 à 4 temporales antérieures ; 7 à 8 labiales supérieures ; 8 à 9 labiales inférieures. 15 rangées d'écailles dorsales, le rang vertébral élargi, les rangs médians plus ou moins carénés ; 158 à 184 ventrales ; anale entière ; 60 à 80 sous-caudales.

Description (mâle 70-418 et femelle 70-419). Pl. VIII.

Rostrale petite, beaucoup plus haute que large, non ou à peine visible du dessus, très fortement échancrée par dessous ; internasales triangulaires, deux fois plus larges que longues, leur pointe latéro-postérieure atteignant presque la préoculaire ; préfrontales pentagonales, plus larges que longues, n'atteignant pas l'œil, leur suture longitudinale un peu plus courte que celle des internasales ; frontale plus longue que large, presqu'aussi longue que les pariétales, plus longue que sa distance au bout du museau ; pariétales presque 2 fois plus longues que larges. Nasale très grande, subquadrangulaire et semi-divisée, la suture étant située en arrière de la narine qui est placée au tiers postérieur de l'écaille ; loréale subrectangulaire, disposée obliquement ; 4 à 5 perioculaires sous la susoculaire, dont 2 préoculaires et 2 ou 3 sous- et postoculaires étroites et plus ou moins allongées, l'une d'elles pouvant représenter plus du quart de la circonférence de l'orbite ; 3 + 3 temporales, l'écaille inférieure de la première rangée, très longue, s'avançant légèrement entre la (ou les) sousoculaires et la 6e labiale supérieure. 7 labiales supérieures, la dernière très longue et assez étroite ; 9 labiales inférieures, les 6 premières en contact avec les mentonnières, la première touchant tout juste sa symétrique derrière la mentale qui est très petite ; pas de sillon gulaire, 6 grandes mentonnières imbriquées et dissymétriques, immédiatement suivies par une grande ventrale. Les écailles du côté droit du n° 6 montrent une tendance à une plus grande segmentation : il y a 4 + 3 temporales, 8 labiales supérieures et 9 labiales inférieures.

Écailles dorsales en 15 rangées (15-15-15), le rang vertébral élargi, les 3 à 9 rangées médianes plus ou moins carénées, les autres lisses ; 171 à 174 ventrales lisses et arrondies ; anale entière ; 73 et 37 + paires de sous-caudales.

Teinte de fond des téguments gris, brun clair ou rougeâtre, un peu plus sombre sur la tête, avec des marques brunes ou noires, plus ou moins visibles. Sur la tête, une mince raie postoculaire, se réunissant à sa symétrique sur la nuque pour former une courte bande médiane sur le cou ; côtés de la tête gris clair ou saumon, avec deux petites marques sousoculaires allongées, la postérieure un peu plus nette. Sur le dos et les flancs, minces bandes noires transversales, souvent discontinues et non rectilignes. Le quart latéral des ventrales est de même teinte, mais un peu plus clair que les flancs,

Source : MNHN, Paris

la moitié centrale, ainsi que le menton et la gorge, beige ou jaunâtre, des mouchetures plus foncées amorçant une ligne médiane discontinue. Dessous de la queue un peu plus sombre que le ventre. Iris gris-brun ou légèrement cuivré.

Longueur totale : mâle, 454 mm (queue, 123 mm) ; femelle, 457+ mm (queue, 62+). La longueur de la queue représente 29,3 % de la longueur totale chez le mâle, nettement moins, d'après la littérature, chez les femelles.

Répartition.

L'espèce est répandue dans toute la péninsule indochinoise au Sud du 19° Lat. Nord et en Indonésie. Nos exemplaires du Cambodge proviennent du Tuk Sap (70-418) et Trapeang Chan (70-419) ; également signalé de Kompong Speu (Bourret, 1935). Probablement présent dans la majeure partie du pays.

Remarques.

Bourret (1934, p. 25) a décrit sous le nom de *Amblycephalus carinatus unicolor* un spécimen de Kompong Speu, caractérisé par 3 rangs médians d'écailles vertébrales élargies, des écailles dorsales plus fortement carénées et une teinte brun-rougeâtre clair absolument uniforme, plus jaune et plus claire en dessous. La femelle 70-418 de Trapeang Chan correspond assez bien à cette description, notamment en ce qui concerne les écailles dorsales et la teinte générale ; mais les marques sombres sur la tête, le dos et les flancs sont encore bien visibles. Des séries plus importantes seraient nécessaires avant d'élever au rang de sous-espèce les populations de *Pareas carinatus* du Cambodge central.

Biologie.

Comme beaucoup de représentants de la sous-famille, *Pareas carinatus* présente la particularité d'être un Serpent arboricole et de mener en même temps une vie très dissimulée. On le trouve, rarement d'ailleurs, dans les anfractuosités des arbres, que ceux-ci soient debouts ou renversés, parfois dans les toitures des cases ou les greniers. Son alimentation se compose principalement de Gastéropodes, Limaces et même Escargots que la conformation particulière des mâchoires (absence de sillon gulaire et présence d'un très grand crochet à l'extrémité antérieure de chaque mandibule) lui permet d'extraire de leurs coquilles. Strictement nocturne, *P. carinatus* chasse certainement sur le sol, au moins de temps à autre et nous en avons trouvé un exemplaire écrasé sur la route, près de Tuk Sap. L'autre spécimen de la même localité avait été pris dans la forêt et l'individu de Trapeang Chan dans une toiture.

Le mâle, du 24 janvier, était en pleine spermatogenèse, avec un segment sexuel du rein hypertrophié ; la femelle, du 5 novembre, était au repos sexuel. Campden-Main (1970) signale une femelle contenant 5 œufs.

Pareas margaritophorus (Jan, 1866)

Leptognathus margaritophorus Jan, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, vol. 2, p. 8 (terra typica, Siam). Moriee, 1875, p. 60. Bocourt, 1886, p. 9.

Pareas margaritophorus : Theobald, 1876, p. 203. M. Smith, 1943, p. 117. Taylor, 1965, p. 675.

Amblycephalus margaritophorus : Boulenger, 1896, p. 445. Mocquard, 1907, p. 48. Bourret, 1936, p. 434. Campden-Main, 1970, p. 20.

Pareas margaritophora : Tirant, 1885, p. 407.

Pareas moellendorffi Boettger, Ber. Offenb. Ver., 1885, p. 125 (terra typica, Mts. Lo-fou-shan, Canton). Cochram, 1930, p. 37.

Amblycephalus moellendorffi : Boulenger, 1896, p. 443. Pope, 1935, p. 373. Bourret, 1936, p. 433. Deuve, 1970, p. 230.

Source : MNHN, Paris

Diagnose.

Jusqu'à 350 mm. Corps peu comprimé latéralement. Un collier blanc, bordé de noir. Écaille rostrale aussi large ou plus large que haute ; préfrontale atteignant l'œil ; 1 loréale ; 2 à 4 perioculaires sous la susoculaire, 1 ou 2 d'entre elles étant très longues ; 7 ou 8 labiales supérieures ; 7 à 9 labiales inférieures. 15 rangées d'écailles dorsales lisses, le rang vertébral non élargi ; 136 à 159 ventrales ; anale entière ; 31 à 58 paires de sous-caudales.

Description.

Rostrale aussi large que haute, à peine visible de dessus ; internasales plus larges que longues, en contact avec la loréale ; préfrontales 2 fois plus grandes que les internasales, en contact avec l'œil ; frontale presqu'aussi large que longue, aussi longue que sa distance au bout du museau, plus courte que les pariétales ; pariétales moins de 2 fois plus longues que larges. Nasale de grande taille, subquadrangulaire, semi-divisée par une suture postérieure, la narine étant située au tiers postérieur de l'écaille ; loréale plus longue que large ; 2 à 4 perioculaires, soit 1 préoculaire triangulaire, séparée de la susoculaire par la préfrontale et 1 à 3 sous- et postoculaires, l'une d'entre elles au moins étant très longue et bordant parfois toute la moitié postéro-inférieure de l'orbite ; en général, 2 + 3 temporales. 7, parfois 8, labiales supérieures ; 7 à 9 labiales inférieures ; pas de sillon gulaire, 6 grandes mentonnières imbriquées et dissymétriques.

Dessus brun ou gris foncé, plus sombre sur le cou en arrière d'un collier blanc. Sur la tête, taches noires entre les pariétales et le collier, ainsi qu'à l'angle de la bouche. Série de minces bandes transversales sur le dos et les flancs, non rectilignes et de la largeur d'une ou 2 écailles, celles-ci étant blanches à leur base et noires à leur partie postérieure. Menton et gorge crème, ventre gris clair, tacheté de blanc et de noir ; dessous de la queue plus sombre.

D'après les chiffres trouvés dans la littérature, la queue représente entre 20 et 23 % de la longueur totale.

Répartition.

Toute la péninsule indochinoise et le Sud de la Chine. Cité du Cambodge par Bourret (1936), sans indication de localité. Nous n'avons pu en obtenir aucun spécimen.

Biologie.

Pareas margaritophorus est beaucoup moins arboricole que *P. carinatus*, tout en gardant la même tendance à se dissimuler. D'après Deuve (1970) au Laos « les exemplaires de la plaine ont été recueillis dans le sol, au cours d'excavation ou de labours profonds. Deux exemplaires ont été capturés à Paksane sous des touffes d'herbe ». Il y a de 2 à 6 œufs par ponte.

Sous-famille des Calamarinae

Petits ou très petits Serpents fouisseurs, à tête non ou peu distincte du cou, corps cylindrique allongé et queue courte mais épaisse ; œil petit à pupille ronde. Plaques céphaliques en nombre réduit. Foramen optique entre le frontal et le parasphénoïde ; squamosal très petit ; quadratum articulé avec les os otiques ; pas d'hypapophyses dans la partie postérieure du corps. Dentition aglyphe.

Genre *Calamaria* Boie, 1826

Calamaria Boie, Isis, 1826, p. 981 ; *ibid.*, 1827, p. 519. Type du genre, *C. linnaei*. M. Smith, 1943, p. 236 (désignation d'un holotype).

Source : MNHN, Paris

Diagnose.

Internasale et préfrontale fusionnées ; pariétales largement en contact avec les labiales supérieures ; pas de loréale. Dorsales lisses en 13 rangées. 8 à 11 dents maxillaires subégales, légèrement recourbées en arrière ; dents mandibulaires antérieures un peu plus longues.

Sud-Est asiatique, jusqu'au Sud de la Chine et aux Philippines, et surtout Indonésie. Une seule espèce au Cambodge.

Calamaria pavimentata Duméril et Bibron, 1854

Calamaria pavimentata Duméril et Bibron, Erpétologie générale, vol. 7, 1854, p. 71 (terra typica, Java). Boulenger, 1894, p. 384. Pope, 1935, p. 305. Bourret, 1936, p. 270. Taylor, 1965, p. 804. Inger et Marx, 1965, p. 212. Campden-Main, 1970, p. 23.

Calamaria siamensis Günther, 1864, p. 196 (terra typica, Sud Laos). Tirant, 1885, p. 60. Taylor, 1965, p. 806.

Calamaria pavimentata uniformis Smith, Proc. Zool. Soc. London, 1921, p. 428 (terra typica, Langbian Peaks, Sud Annam). Bourret, 1936, p. 212.

Calamaria uniformis : Taylor, 1965, p. 802.

Calamaria pavimentata bunaensis Bourret, Bull. Gén. Instr. pub., 1934, mai, p. 174 (terra typica, Bana, Annam) ; 1936, p. 272.

Diagnose.

Caractères du genre. Jusqu'à 485 mm. Dessus brun, clair ou plus ou moins foncé ; tête et nuque noires, souvent un collier jaune et 2 taches jaunes à la base et près de l'extrémité de la queue ; dessous beige ou ivoire. 1 préoculaire ; 1 postoculaire ; 4 labiales supérieures (2,3), 5 labiales inférieures ; 125 à 206 ventrales ; anale entière ; 13 à 33 paires de sous-caudales chez les mâles, 8 à 20 chez les femelles.

Description (70-423 et 70-424). Pl. IX.

Rostrale aussi large que haute, très visible du dessus ; de chaque côté, l'internasale et la préfrontale ont fusionné, formant une écaille unique, un peu plus longue que large, en contact avec les 1er et 2e labiales supérieures ; frontale presqu'aussi large que longue, plus courte que sa distance au bout du museau, 2 fois plus courte que les pariétales ; pariétales très grandes, presque 2 fois plus longues que larges, aussi longues que leur distance au bout du museau, largement en contact avec la 4e labiale supérieure. Nasale très petite, entière ; 1 préoculaire rectangulaire, allant de la susoculaire à la 2e labiale supérieure ; 1 postoculaire ; pas de temporales. 4 labiales supérieures, les 2e et 3e bordant l'œil, la 4e, très grande, en contact sur presque toute sa longueur avec la pariétale ; 5 labiales inférieures, les 4 premières en contact avec les mentonnières (les 3 premières avec les mentonnières antérieures), la première en contact avec sa symétrique sur environ le quart de sa longueur, derrière la mentale ; mentale triangulaire, assez grande, un peu plus haute que large ; mentonnières antérieures 1 fois 1/2 plus longue que large ; mentonnières postérieures aussi larges mais un peu moins longues que les antérieures, séparées postérieurement par une gulaire impaire ; gulaires assez grandes et peu nombreuses, 3 d'entre elles séparant les mentonnières postérieures de la première ventrale.

Écailles dorsales lisses en 13 rangées (13-13-13) ; 170 et 192 ventrales ; anale entière ; 19 et 24 paires de sous-caudales.

Dessus de la tête noir, la ligne de démarcation latérale, qui passe sous l'œil et remonte légèrement vers la nuque, étant très nette ; juste en arrière des pariétales et à peine séparée du dessus de la tête par une bande un peu moins sombre, large marque noire, longue de 6 écailles et s'étendant latéralement presque jusqu'aux ventrales. Dos brun clair, chaque écaille beige bordée de marron ; une série de petites

Source : MNHN, Paris

taches noires, une à la base de chaque écaille vertébrale, forme une mince ligne médiane sombre et, sur chaque flanc, une légère concentration de pigment à la périphérie d'écailles adjacentes fait apparaître 2 fines lignes un peu plus sombres ; queue plus foncée, avec un anneau jaune pâle à la base et un autre à l'extrémité, l'écaille terminale étant cependant noire. Lèvres et dessous du corps ivoire, uniforme dans la partie antérieure, tacheté de brun, surtout sur les côtés des ventrales, dans la partie postérieure ; dessous de la queue plus abondamment taché de brun. Cette description correspond au n° 70-424 et à un troisième spécimen sacrifié à des fins histologiques ; le n° 70-423 a une teinte générale plus sombre, presque noire sur la queue qui manque de toute tache ou barre jaune ; il n'existe pas non plus d'amorce de bande un peu plus claire sur la nuque.

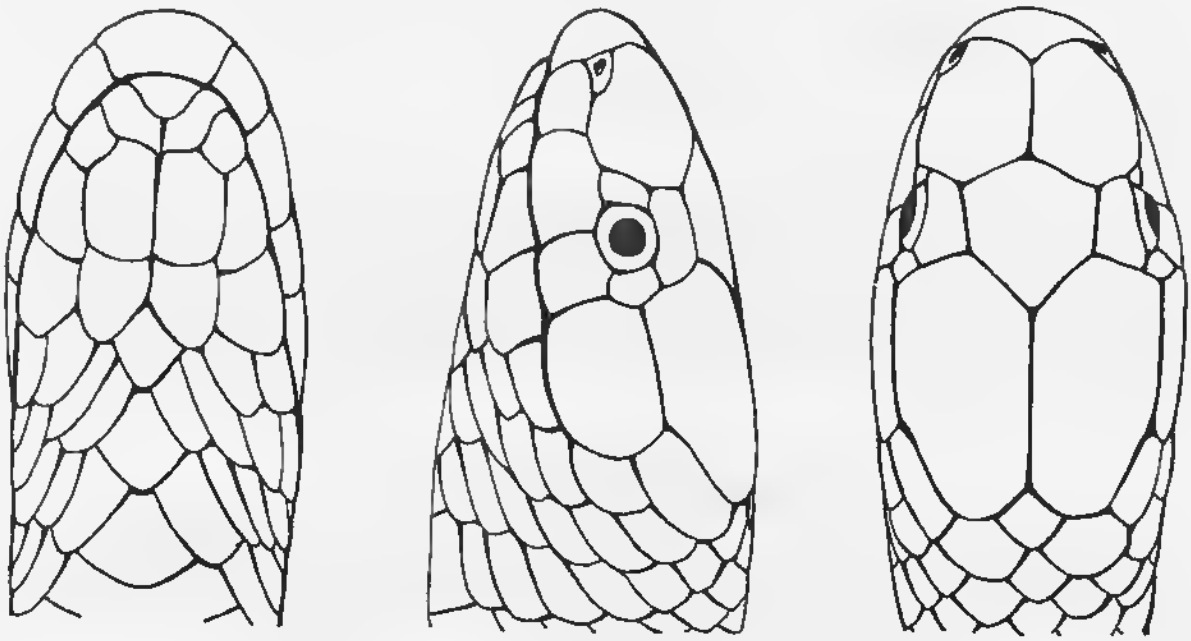


Fig. 9. — Écaillure céphalique de *Calamaria pavimentata* (n° 70-424).

Dimensions : n° 70-423, longueur totale = 97 mm, longueur de la queue = 6,4 mm. N° 70-424, longueur totale = 250 mm, longueur de la queue = 9,2 mm. La queue représente respectivement 6,4 et 3,7 % de la longueur totale. D'après Inger et Marx (1965), le rapport LQ/LT varie de 0,069 à 0,169 chez les mâles, 0,037 à 0,085 chez les femelles.

Répartition.

Calamaria pavimentata est répandu dans tout le Sud-Est asiatique, de la Chine du Sud et Formose jusqu'en Indonésie. Au Cambodge, nous n'en avons obtenu que 3 spécimens qui proviennent tous de Trapeang Chan.

Remarques.

Bourret (1936) reconnaît 3 sous-espèces en Indochine, *C. p. pavimentata*, *C. p. uniformis* Smith et *C. p. banaensis* Bourret. Taylor (1965) considère *uniformis* ainsi que *siamensis* Günther, comme des espèces. Ces 4 espèces ou sous-espèces présenteraient les caractères suivants :

1 — Pas de bande nuchale sombre bordée de jaune. Dessus presqu'uniformément noirâtre ou brun-violacé ; 2e rang d'écailles avec des points clairs sur chaque écaille. Ventre ivoire ..... *uniformis*

Source : MNHN, Paris

II — Une bande nuchale noire bordée de jaune.

A — 5 rangées de points noirs sur le dos ; Queue sans points blancs pairs ; ventre blanc, à l'exception du pigment s'étendant sur le bord des ventrales ..... *pavimentata*

B — 2 (ou 3) paires de points jaunes sur la queue ; ventrales largement bordées de brun ou de gris, presqu'uniformément grises chez les vieux spécimens.... *siamensis*

C — Pas de lignes longitudinales sombres ni de taches jaunes sur la queue..... *banaensis*

Dans leur récente révision du genre *Calamaria*, Inger et Marx (1965) ne reconnaissent aucune des nombreuses sous-espèces, ou espèces voisines, de *Calamaria pavimentata*. Comme aucun de nos spécimens ne correspond exactement à l'un des types figurant sur le tableau ci-dessus, jusqu'à plus ample informé nous nous rangeons à l'opinion de ces auteurs.

Biologie.

Bien que beaucoup moins spécialisés morphologiquement que les *Typhlops* et probablement incapables de fouir un sol réellement compact, les *Calamaria* ont un mode de vie très semblable. On les trouve dans le terreau superficiel, souvent sous des souches ou des pierres et leur alimentation se compose de petits Invertébrés. D'après Deuve (1970) ils seraient diurnes. L'espèce semble plutôt rare au Cambodge et disparaît peut-être pendant la saison sèche. Le genre est ovipare et les pontes se composent d'un petit nombre d'œufs mais, ceci mis à part, on connaît fort peu de choses sur sa reproduction.

Sous-famille des Lycodontinae

Serpents terrestres généralement de petite taille, considérés comme primitifs. Tête souvent assez peu distincte du cou. Foramen optique entre le frontal, le pariétal et le parasphénoïde ; vomer en contact avec le frontal ; quadratum articulé avec le squamosal. Hypapophyses vertébrales présentes ou absentes. Dentition généralement hétérodonte.

Clef des genres du Cambodge.

I — Dorsales en 13 rangées. Plus de 232 ventrales. Pas de préoculaire ; 1 postoculaire. *Dryocalamus*

II — Dorsales en 15 à 21 rangées. Moins de 231 ventrales. 2 postoculaires.

A — 3 paires de mentonnières subégales, en ligne. Canthus aigü, museau pointu. *Psammodynastes*

B — 2 paires de mentonnières, les postérieures moins longues.

1 — Plus de 59 sous-caudales. Museau arrondi et plat. 1 ou 2 grandes dents à l'avant du maxillaire et du dentaire..... *Lycodon*

2 — Moins de 59 sous-caudales. Museau obtus, rostrale en forme de bouclier. Pas de dent agrandie à l'avant du maxillaire et du dentaire ..... *Oligodon*

Genre *Lycodon* Boie, 1826

Lycodon Boie, in Ferussac, Bull. Sci. Nat., vol. 9, 1826, p. 238 (*part.*). Fitzinger, Neue Classification der Reptilien, 1828, p. 29 ; type du genre, *L. aulicus*.

Ophites Wagler, Natürliches System der Amphibien, 1830, p. 186 ; type du genre *O. subcinctus*.

Source : MNHN, Paris

Diagnose.

Petits Serpents terrestres et noeturnes. Tête aplatie, peu distincte du cou ; museau très long, spatulé ; corps allongé, queue relativement courte (17 à 24 % de la longueur totale). Pupille elliptique verticale. Nasale partiellement ou entièrement divisée ; écailles dorsales en 15 à 19 rangées ; plaques ventrales souvent anguleuses latéralement ; anale normalement divisée. Maxillaire pourvu, en avant, de 3 à 4 petites dents précédant 2 longs crochets pleins suivis, après un diastème, de 7 à 15 dents, les 2 dernières nettement plus grandes. Dents mandibulaires antérieures en forme de crochet. Pas d'hypapophyses vertébrales sur la partie postérieure du corps.

Clef des espèces du Cambodge.

I — Pas de préoculaire, loréale et préfrontale en contact avec l'œil..... *L. subcinctus*

II — 1 préoculaire, séparant l'œil de la préfrontale et de la loréale

A — Loréale largement en contact avec l'internasale. Coloration peu contrastée. *L. capucinus*

B — Loréale non ou à peine en contact avec l'internasale. Coloration contrastée, noir annelé de blanc ..... *L. laoensis*

Lycodon laoensis Günther, 1864

Lycodon laoensis Günther, Reptiles of British India, 1864, p. 317 (terra typica, Laos). Boulenger, 1893, p. 354. Bourret, 1936, p. 154. M. Smith, 1943, p. 178. Taylor, 1965, p. 740. Campden-Main, 1970, p. 34. Deuve, 1970, p. 122. Tirant, 1885, p. 408.

Diagnose.

Jusqu'à 498 mm. Larges marques noires sur le dos et les flancs, séparées par d'étroites bandes blanches. Loréale non ou à peine en contact avec l'internasale ; 1 préoculaire séparant l'œil des préfrontales ; 2 postoculaires ; 2 + 3 temporales ; 9 labiales supérieures (3,4,5) ; 9 à 11 labiales inférieures. Dorsales lisses en 17 rangées ; 163 à 187 ventrales ; anale divisée ; 60 à 76 paires de sous-caudales.

Description (femelles 70-420 et 70-421). Pl. X.

Rostrale plus large que haute, visible du dessus, fortement échancrée par dessous ; internasales aussi larges que longues, beaucoup plus petites que les préfrontales ; préfrontales nettement plus longues que larges ; frontale un peu moins de 1 fois 1/2 plus longue que large, plus courte que sa distance au bout du museau et que les pariétales ; pariétales presque 2 fois plus longues que larges. Nasale divisée, la partie antérieure plus grande que la postérieure ; 1 loréale 2 fois plus longue que large, touchant à peine les internasales ; 1 grande préoculaire, en contact avec la frontale ; pas de sousoculaire ; 2 (3 du côté gauche chez le n° 70-420) postoculaires ; 2 + 3 temporales. 9 labiales supérieures, les 3e, 4e et 5e en contact avec l'œil ; 10 labiales inférieures, les 6 premières plus hautes et en contact avec les mentonnières (les 5 premières en contact avec les mentonnières antérieures), la première en contact avec sa symétrique sur plus de la moitié de sa longueur ; mentale triangulaire, plus large que haute ; mentonnières en contact sur toute leur longueur, la paire antérieure 2 fois plus longue et plus large que la postérieure.

Écailles dorsales lisses en 17 rangées (17-17-15). 192 et 175 ventrales faiblement anguleuses latéralement ; anale divisée ; 64 et 62 paires de sous-caudales.

Dessus de la tête brun très foncé ou noir presque jusqu'à l'extrémité postérieure des pariétales ; large bande blanche sur l'occiput, se prolongeant en avant jusqu'à la 2e ou 3e labiale supérieure. Dans la partie antérieure du corps, larges marques noires sur une longueur de 8 à 15 écailles, séparées par des bandes blanches longues de 1 1/2 à 3 écailles ; dans la partie postérieure du corps, les marques noires deviennent nettement moins longues (4 à 6 rangées d'écailles) et sur les flancs des taches sombres viennent interrompre les bandes claires, réduites ainsi à une barre dorsale transversale. Il existe 22 et 24 marques dorsales noires sur le corps, les 6 et 7 premières nettement plus longues et respectivement 12 et 14 marques sombres sur la queue, soit au total 34 et 38. Menton crème, à peine bordé de brun le long de la commissure, sur les premières labiales inférieures ; ventre crème, dessous de la queue piqueté de brun sur son quart postérieur. Iris noir.

Dimensions : 70-420, longueur totale = 481, longueur de la queue = 93 ; 70-421, longueur totale = 462, longueur de la queue = 92. La queue représente 19,3 et 19,9 % de la longueur totale chez ces deux femelles, un peu plus, d'après la littérature, chez les mâles.

Remarques.

Le chiffre de 192 ventrales de la femelle 70-420 (Tuk Sap) dépasse légèrement le maximum connu jusqu'à présent (189). Le nombre des marques noires dorsales varie de 33 à 40 (dont 11 à 15 pour la queue) dans les pays voisins du Cambodge ; au Sud de l'isthme de Kra (Taylor, 1965), ces marques sont moins longues et plus nombreuses, 46 à 58 au total, dont 21 à 23 pour la queue.

Distribution.

Lycodon laoensis est répandu dans la plus grande partie de la péninsule indochinoise, au Sud du 20e Lat. Nord. Les deux spécimens du Cambodge décrits ici proviennent de Tuk-Sap et d'Angkor. Nous avons pu en voir 2 autres capturés près de Kompong Chan et l'espèce est sans doute répandue dans la plus grande partie du pays, aussi bien dans les plaines que les collines.

Biologie.

Lycodon laoensis est un hôte des forêts denses ou claires, des haies, des jardins, mais non des rizières ou des zones inondables. Ce petit Serpent passe la journée dans des terriers, sous des tas de bois, des souches, etc..., où il reste d'ailleurs très probablement à l'affût de ses proies, c'est-à-dire surtout des Scincidés. Il circule la nuit, peut-être plus à l'occasion de déplacements d'un endroit à un autre que pour chasser. Bien que typiquement terrestre et menant même une vie assez dissimulée, il grimpe fort bien et Taylor (1965) cite la capture d'un spécimen trouvé sous l'écorce d'un arbre à une hauteur de presque 30 pieds. L'espèce semble assez rare aux endroits où nous avons travaillé, mais ce n'est sans doute pas le cas dans tout le Cambodge. Nos 2 femelles étaient en activité sexuelle : la première, du 23 janvier, avait 3 œufs non embryonnés mais à coque déjà résistante dans les oviductes ; la seconde, du 5 février, avait 4 œufs récemment ovulés, dont 1 encore dans le pavillon. M. Smith (1943) signale qu'une femelle capturée le 3 avril dans le Nord de la Thaïlande contenait 5 œufs. Ces faits plaident en faveur d'une reproduction plus ou moins continue.

Lycodon capucinus Boie, 1827

Lycodon capucinus Boie, Isis, 1827, p. 551 (d'après Russell, 1801, p. 41). Terra typica, Trivandrum, India. Taylor, 1965, p. 748. Campden-Main, 1970, p. 33.

Lycodon aulicus : Morice, 1875, p. 60. Tirant, 1885, p. 408. Boulenger, 1893, p. 352.

Lycodon aulicus capucinus : Bourret, 1936, p. 152. M. Smith, 1943, p. 265.

Source : MNHN, Paris

Diagnose.

Jusqn'à 546 mm. Dos et flancs bruns, de nombreuses écailles bordées de blanc formant un réticulum clair ; ventre crème. Loréale allongée, largement en contact avec l'internasale ; 1 préoculaire séparant l'œil des préfrontales ; 2 postoculaires ; 2 temporales antérieures ; 9 labiales supérieures (3,4,5) ; 10 ou 11 labiales inférieures. Dorsales lisses en 17 rangées ; 182 à 211 ventrales ; anale divisée ; 59 à 71 paires de sous-caudales.

Description (femelle 70-422). Pl. XI.

Rostrale plus large que haute, nettement visible du dessus, fortement échancrée par dessous ; internasales aussi larges que longues, beaucoup plus petites que les préfrontales ; préfrontales un peu plus longues que larges, n'atteignant pas la susoculaire ; frontale presque triangulaire, 1 fois 1/2 plus longue que large, un peu plus courte que sa distance au bout du museau, un peu moins longue que les pariétales ; pariétales presque 2 fois plus longues que larges. Nasale divisée, la partie antérieure plus grande que la postérieure ; 1 loréale, plus de 2 fois plus longue que large, largement en contact avec l'internasale ; 1 grande préoculaire, en contact avec la frontale ; pas de sousoculaire ; 2 postoculaires ; 2 + 2 temporales. 9 et 10 labiales supérieures, les 4e et 5e bordant l'œil ; 11 labiales inférieures, les 6 premières plus hautes et en contact avec les mentonnières (les 5 premières avec les mentonnières antérieures), la première en contact avec sa symétrique sur plus de la moitié de sa longueur ; mentale triangulaire, plus large que haute ; mentonnières en contact sur toute leur longueur, les antérieures 2 fois plus longues que larges, 1 fois 1/2 plus longues et plus larges que les postérieures.

Écailles dorsales lisses en 17 rangées (17-17-15). 207 ventrales faiblement anguleuses latéralement ; anale divisée ; 65 paires de sous-caudales.

Dessus de la tête brun très foncé, entouré d'une mince bande blanche un peu au dessus de la commissure labiale ; 2 larges taches blanches sur la nuque, presqu'en contact sur la ligne médiane. Dos et flancs bruns, plus foncés dans la partie toute antérieure du corps ; sur le dos, un certain nombre d'écailles sont bordées de blanc et dessinent un réticulum irrégulier ; presque toutes les écailles des flancs sont bordées de blanc et le pigment central devient beaucoup moins dense sur les 2 rangs externes ; dessus de la queue presqu'uniformément brun dans ses deux tiers postérieurs. Menton beige bordé de brun ; ventre crème, dessous de la queue légèrement piqueté de brun, surtout au tiers postérieur. Iris brun foncé.

Longueur totale = 410 mm. Longueur de la queue = 66 mm, soit 16,1 % de la longueur totale. D'après la littérature, la proportion est nettement plus élevée chez les mâles et peut dépasser 20 %.

Répartition.

L'espèce, longtemps considérée comme une simple sous-espèce de *Lycodon aulicus*, avec lequel elle cohabite dans le Nord-Ouest de son aire de répartition, est répandue du Nord-Est de l'Inde au Sud de la Chine et aux Philippines, et de la Malaisie à l'Indonésie. Au Cambodge, le seul spécimen que nous ayons récolté provient de Trapeang Chan.

Biologie.

Nous n'avons pratiquement pas d'observation personnelle sur ce Serpent et il est souvent difficile de démêler, dans la littérature, ce qui se rapporte à *L. capucinus* et à *L. aulicus*. Mais les deux espèces ont apparemment des mœurs très voisines : elles sont nocturnes et fréquemment anthropophiles, se trouvent souvent dans les jardins et même les maisons, sans doute attirées par les petits Geckos qui constituent, avec les Scincidés, l'essentiel de leur nourriture. Il y a plusieurs pontes par an, de 3 à 7 œufs. La seule femelle autopsiée, le 5 novembre, était au repos sexuel. D'après Wall (1921), en Inde et à Ceylan on trouve durant toute l'année des femelles en cours de vitellogenèse ou pourvues d'œufs dans les ovidnctes.

Source : MNHN, Paris

Lycodon subcinctus Boie, 1827

Lycodon subcinctus Boie, Isis, 1827, p. 551 (d'après Russel, 1801, p. 44). Terra typica, Java. Boulenger, 1893, p. 359. Bourret, 1936, p. 156. M. Smith, 1943, p. 258. Taylor, 1965, p. 739. Deuve, 1970, p. 126.

Ophites subcinctus : Günther, 1864, p. 322. Tirant, 1885, p. 408. Bocourt, 1886, p. 9. Pope, 1935, p. 196.

Diagnose.

Jusqu'à 1 m. Corps brun foncé ou noir, annelé de 10 à 13 minces bandes blanches plus ou moins effacées chez les adultes. Loréale touchant l'œil mais largement séparée de l'internasale ; pas de préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 temporale antérieure ; 8 labiales supérieures (3,4,5). Dorsales en 17 rangées ; 192 à 230 ventrales ; 61 à 90 paires de sous-caudales.

Description.

Rostrale plus large que haute, juste visible du dessus ; internasales aussi larges que longues, beaucoup plus petites que les préfrontales ; préfrontales presqu'aussi larges que longues, en contact avec l'œil ; frontale légèrement plus longue que large, plus courte que sa distance au bout du museau, 2 fois moins longue que les pariétales ; pariétales 2 fois plus longues que larges. Nasale divisée, la partie antérieure plus petite que la postérieure ; loréale presque 2 fois plus longue que large, touchant l'œil mais largement séparée de l'internasale ; pas de préoculaire, ni de sousoculaire ; 2, parfois 3, postoculaires ; 1 + 2 temporales. 8 labiales supérieures, les 3e, 4e et 5e ou 4e et 5e bordant l'œil ; 9 labiales inférieures, les 4 premières en contact avec la première paire de mentonnières ; mentonnières en contact sur toute leur longueur, la paire antérieure plus grande que l'autre.

Écailles dorsales en 17 rangées (17-17-15), les rangs médians légèrement carénés. 192 à 230 plaques ventrales légèrement anguleuses latéralement ; anale normalement divisée, parfois entière ; 61 à 90 paires de sous-caudales.

Partie antérieure de la tête brun foncé, à partir des susoculaires et de la frontale ; partie postérieure de la tête blanche, marquée d'un croissant sombre sur les pariétales. Dos et flancs brun foncé ou noirs. Menton et gorge gris clair, ventre gris, dessous de la queue gris foncé. 10 à 13 anneaux clairs autour du corps, nets chez les jeunes et qui s'effacent progressivement chez les adultes, en commençant par la partie postérieure du corps.

D'après Deuve (1970), la queue représente de 17 à 21 % de la longueur totale.

Répartition.

Toute la péninsule indochinoise, l'extrême Sud de la Chine, les Philippines et l'Indonésie. Nous n'avons pas trouvé ce Serpent qui semble d'ailleurs assez rare dans la péninsule indochinoise, mais Taylor (1965) et Deuve (1970) le citent nommément du Cambodge.

Genre *Dryocalamus* Günther, 1858

Dryocalamus Günther, Catalogue of the coluhrine snakes in the British Museum, 1858, p. 112. Type du genre *D. tristigatus*.

Diagnose.

Petits Serpents terrestres et nocturnes, à tête assez large et nettement aplatie, corps allongé et queue plutôt courte (20 à 25 % de la longueur totale). Pupille elliptique verticale. Écailles dorsales

Source : MNHN, Paris

lisses en 13 à 17 rangées ; plus de 200 ventrales. 8 à 10 dents maxillaires assez courtes, de taille croissant d'avant en arrière ; dents mandibulaires antérieures un peu plus longues. Pas d'hypapophyses vertébrales dans la partie postérieure du corps.

De l'Inde à la Malaisie et aux Philippines. Une seule espèce au Cambodge.

Dryocalamus davisonii (Blanford, 1878)

Ulupe davisonii Blanford, J. Asiat. Soc. Bengal, 1878, vol. 47, p. 128 (terra typica, Nawlahu Hill, Birmanie).

Hydrophobus davisonii : Boulenger, 1890, p. 299.

Dryocalamus davisonii : Boulenger, 1893, p. 372. Bourret, 1936, p. 168. M. Smith, 1943, p. 274. Taylor, 1965, p. 789. Campden-Main, 1970, p. 27. Deuve, 1970, p. 130.

Diagnose.

Jusqu'à 920 mm. Larges marques noires sur le dos et les flancs, séparées par d'étroites bandes claires ; ventre blanc. Loréale bordant l'œil en avant, pas de préoculaire ; 1 (2) postoculaires ; 1 + 2 temporales ; 7 labiales supérieures (3,4) ; 8 labiales inférieures. Dorsales lisses en 13 rangées ; 233 à 265 ventrales ; anale simple ; 85 à 112 sous-caudales.

Description (IPC II). Pl. XII.

Rostrale 2 fois plus large que haute, nettement visible du dessus, modérément échancrée par dessous ; internasales pas plus larges que longues, un peu plus longues que les préfrontales, n'atteignant pas la loréale ; préfrontales 2 fois plus larges que longues, en contact avec la nasale ; frontale un peu plus longue que sa distance au bout du museau et plus courte que les pariétales ; pariétales 1 fois 1/2 plus longues que larges. Nasale entière, plus longue que large, à narine centrale ; 1 loréale, plus longue que large, bordant l'œil en avant ; pas de préoculaire, pas de sousoculaire ; 1 grande postoculaire ; 1 + 2 temporales. 7 labiales supérieures, la 4^{e} un peu plus grande, les 3^{e} et 4^{e} bordant l'œil ; 8 labiales inférieures, les 5 premières plus hautes et en contact avec les mentonnières (les 4 premières avec les mentonnières antérieures), la première en contact avec sa symétrique sur moins d'un tiers de sa longueur ; mentale triangulaire, beaucoup plus large que haute ; mentonnières grandes, en contact sur toute la ligne médiane, les postérieures aussi larges et moins d'1 fois 1/2 moins longues que les antérieures.

Écailles dorsales lisses, en 13 rangées (17-13-13), pourvues d'une petite dépression apicale. 242 ventrales nettement carénées latéralement ; anale simple ; 99 paires de sous-caudales.

Dessus de la tête noir dans sa moitié antérieure, blanc dans sa moitié postérieure avec une bande noire médiane et une petite tache brune sur le bord externe des pariétales ; lèvres blanches. Dans la moitié antérieure du corps, dos et flanc marqués de 10 larges taches noires, longues de 13 à 8 rangées d'écailles, séparées par des bandes blanches finement piquetées de brun, longues de 3,5 à 3 écailles ; dans la moitié postérieure du corps, 22 marques dorsales brunes, longues de 5 à 3 rangées d'écailles seulement et qui ne s'étendent pas sur les flancs, ceux-ci portant une série de taches brunes alternant avec les marques dorsales ; les bandes claires, longues de 1 1/2 à 1 rangée d'écailles, sont uniformément piquetées de brun. Partie supérieure de la queue comme la moitié postérieure du dos, avec 23 marques sombres. Dessous du corps crème, dessous de la queue largement piqueté de brun.

Longueur totale = 675 mm. Longueur de la queue = 151 mm., soit 22,4 % de la longueur totale.

Source : MNHN, Paris

Répartition.

L'aire de distribution de l'espèce comprend toute la péninsule indochinoise au Sud du 20° Lat. Nord, à l'exception des régions montagneuses. Le seul spécimen que nous ayons vu au Cambodge provient de Phnom Penh.

Biologie.

On connaît très mal les mœurs de ce petit Serpent qui semble d'ailleurs toujours assez rare. Comme *Lycodon laoensis*, il est nocturne, mène normalement une vie dissimulée sur le sol, mais grimpe fort bien. Deuve (1970) signale qu'un spécimen a été pris sur le gond supérieur d'une porte. Il n'y a aucune indication sur son régime, qui se compose vraisemblablement de petits lézards. L'espèce est ovipare et pond des œufs très allongés (39 × 9 mm.) ; deux pontes observées en captivité comprenaient respectivement 3 et 4 œufs (M. Smith, 1943).

Genre *Oligodon* Boie, 1827

Oligodon Boie, 1827, Isis, p. 519. Type du genre, *O. bitorquatus*.

Simotes (non Fischer 1817) Duméril et Bibron, Erpétologie générale, vol. 7, 1854, p. 624.

Holarchus Cope, Proc. Amer. Phil. Soc., vol. 23, 1886, p. 488.

Dicraulax Cope, Amer. Nat., 1893, vol. 27, p. 480.

Diagnose.

Petits Serpents terrestres, menant une vie très dissimulée et montrant souvent une nette tentance à fouir la litière superficielle. Tête massive, peu distincte du cou, museau large terminé par une écaille rostrale saillante, en forme de bouclier. Corps souvent assez lourd, queue plutôt courte. Œil petit à pupille ronde. Dorsales lisses en 13 à 23 rangées ; ventrales lisses, arrondies ou légèrement anguleuses latéralement ; sous-caudales paires. 6 à 12 dents maxillaires, les postérieures beaucoup plus grandes et comprimées latéralement ; dents palatines parfois vestigiales ; dents mandibulaires subégales. Pas d'hypapophyses vertébrales dans la partie postérieure du corps.

Clef des espèces du Cambodge.

I — Internasales et préfrontales fusionnées ; dorsales en 13 rangées..... (*O. catenata*)

II — Internasales et préfrontales séparées ; dorsales en plus de 13 rangées.

A — Dorsales en 15 rangées. Dessus brun pâle uniforme.....*O. inornatus*

B — Dorsales en 17 rangées.

1 — Dessus brun uniforme ou avec une seule ligne interrompue de petites marques vertébrales ..... *O. cinereus*

2 — 4 bandes longitudinales sombres et 1 ligne vertébrale claire ; 2 taches noires sur la queue. ..... *O. mouhoti*

3 — 4 bandes longitudinales sombres, plus ou moins nettes et 1 ligne vertébrale claire interrompue par des barres transversales ..... *O. barroni*

Source : MNHN, Paris

C — Dorsales en 19 rangées.
1 — Coloration identique à *O. mouhoti*, mais pas de taches noires sur la queue. *O. taeniatus*
2 — Coloration identique à *O. cyclurus*..... *O. ocellatus*

D — Dorsales en 21 rangées. Marques dorsales sombres transversales, les unes larges, d'autres, plus nombreuses, étroites ..... *O. cyclurus*

Remarques.

Oligodon catenata Blyth, 1854 (= *O. herberti* Boulenger, 1905), est cité du Cambodge par Werner (1924), sans autre précision. Pourtant sa distribution paraît nettement plus septentrionale (Birmanie septentrionale, Yunnam, Nord du Laos et Tonkin) et l'espèce n'a été trouvée ni en Thaïlande, ni au Laos central et méridional, ni au Sud-Vietnam. Sa présence au Cambodge ne nous semble donc pas prouvée et nous nous contenterons de la faire figurer sur la clef ; elle est d'ailleurs facilement reconnaissable.

Oligodon cyclurus (Cantor, 1839)

Coronella cyclura Cantor, Proc. Zool. Soc. London, 1839, p. 50 (le type manque et la localité n'est pas précisée. Néotype proposé par Campden-Main (1970b), USNM 72067, Bangkok, Thaïland).

Coronella violacea Cantor, Proc. Zool. Soc. London, 1839, p. 50 (localité du type, Rangpur, Bengal).

Simotes bicatenatus Günther, The Reptiles of British India, 1864, p. 217.

Simotes fasciolatus Günther, The Reptiles of British India, 1864, p. 218 (localité du type, Petchabun, Sud-Est du Siam). Tirant, 1885, p. 420.

Simotes cochinchinensis Günther, The Reptiles of British India, 1864, p. 219 (localité du type, Laos, Indochine). Tirant, 1885, p. 420.

Simotes cyclurus : Boulenger, 1890, p. 311 ; 1893, p. 219.

Simotes smithi Werner, Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, vol. 134, 1925, p. 58 (localité du type, Siam).

Oligodon purpurascens (*non* Schlegel) Wall, J. Nat. Bombay Nat. Hist. Soc., vol. 29, 1923, p. 631. M. Smith, Bull. Raffles Mus., n° 3, 1930, p. 53.

Holarchus cyclurus : M. Smith, J. Nat. Hist. Soc. Siam, vol. 14, 1920, p. 96.

Holarchus purpurascens : Cochram, 1930, p. 27. Bourret, 1936, p. 229. Deuve, 1970, p. 154.

Oligodon cyclurus : M. Smith, 1943, p. 202. Taylor, 1965, p. 765. Campden-Main, 1970, p. 40 ; 1970 b, p. 764.

Diagnose.

Un des plus grands représentants du genre, pouvant atteindre jusqu'à 1 m. de long. Dorsales en 21 rangées ; 161 à 195 ventrales ; 42 à 59 sous-caudales chez les mâles, 34 à 46 chez les femelles.

Inde et péninsule indochinoise. De très nombreuses sous-espèces ont été décrites, souvent en tant qu'espèces distinctes et une révision du groupe serait très souhaitable.

Oligodon cyclurus smithi (Werner, 1925)

Simotes smithi Werner, Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, vol. 134, 1925, p. 58 (terra typica, Siam).

Holarchus purpurascens : Cochram, 1930, p. 27. Deuve, 1970, p. 154.

Source : MNHN, Paris

Holarchus purpurascens cyclurus : Bourret, 1936, p. 230.

Holarchus smithi : Bourret, 1936, p. 233.

Oligodon cyclurus smithi : Taylor, 1965, p. 765.

Diagnose.

14 à 17 marques dorsales sombres, plus ou moins ovoïdes, séparées par des bandes transversales plus minces, en zig-zag ; ventre clair, uniforme. Sur la tête, un croissant sombre juste en avant des yeux, atteignant latéralement et en arrière les labiales, deux bandes temporales obliques et un chevron occipital. 1 loréale ; 2 préoculaires ; 2 postoculaires ; 8 labiales supérieures ; 9 labiales inférieures. Dorsales en 21 rangées. 38 à 59 paires de sous-caudales.

Description. (Pl. XIII.)

Rostrale plus haute que large, saillante, sa pointe supérieure encastrée entre les internasales, son bord inférieur nettement échancré ; internasales beaucoup plus larges que longues, disposées obliquement ; préfrontales plus larges que longues, plus grandes que les internasales ; frontale 1 fois 1/2 plus longue que large, plus longue que sa distance au bout du museau, aussi longue que les pariétales ; pariétales un peu plus longues que larges. Nasale divisée, plus longue que large, sa partie antérieure plus grande ; loréale grossièrement carrée ; 2 préoculaires, l'inférieure très petite, la supérieure largement séparée de la frontale ; 2 postoculaires ; temporales irrégulières, souvent 1 + 1 + 2, les deux premières en diagonale. 8 labiales supérieures (4,5), la 7e plus grande ; 9 labiales inférieures, les 5 premières plus hautes et en contact avec les mentonnières (les 4 premières avec les antérieures seulement) ; mentale plus large que haute ; mentonnières en contact sur toute leur longueur, la deuxième paire aussi large mais 2 fois 1/2 moins longue que la première et suivie par 2 paires de gulaires élargies.

Écailles dorsales lisses en 21 rangées (21-21-17). 166 à 172 ventrales, légèrement anguleuses latéralement ; anale entière ; 59 paires de sous-caudales chez le mâle, 38 et 39 chez les femelles.

Teinte de fond des téguments gris-beige ou saumon ; marques gris foncé ou noir, moins sombres sur la tête. Les taches céphaliques sont constituées par un croissant peu accentué situé sur le museau, ses pointes, dirigées obliquement en arrière, traversant les yeux et atteignant presque la commissure labiale, par une bande temporale oblique de chaque côté et par un chevron foncé sur la nuque dont la pointe peut, ou non, atteindre le centre de la frontale. Sur le dos, 14 à 17 taches ovoïdes ou ayant l'aspect de deux losanges étroitement accolés, se continuent sur les flancs, souvent après un hiatus, par une barre transversale ; entre ces taches, des bandes sombres transversales en zig-zag, longues d'une écaille en moyenne, allant d'un flanc à l'autre, au nombre de 3 le plus souvent. Dessous du corps et pourtour des lèvres crème ou beige.

La queue représente 13,2 et 14,2 % de la longueur totale chez les femelles, 19,9 % chez le mâle. Les échantillons de l'Institut Pasteur ont été mesurés en alcool.

Répartition.

Péninsule indochinoise au Nord de l'isthme de Kra. Les spécimens du Cambodge proviennent de Kirirom et Angkor. Le fait que nous n'ayons pu obtenir aucun individu de Trapeang Chan et un seul d'Angkor, alors que la collection de l'Institut Pasteur comprenait 2 spécimens de Kirirom, région prospectée de façon beaucoup moins intensive, suggère qu'au Cambodge l'espèce est plus répandue dans les collines que dans la plaine centrale.

Biologie.

Oligodon cyclurus se voit rarement à la surface du sol et passe apparemment la plus grande partie de son temps dans des terriers et sous des souches, des tas de bois ou des pierres. Son alimentation se compose principalement d'Invertébrés de toutes sortes et d'œufs de Reptiles, qu'il trouve sous

Source : MNHN, Paris

les écorces et les pierres ou en fouillant la litière superficielle ; toutefois, on a également cité à son régime des Lézards, des Grenouilles et des œufs d'Oiseaux. Contrairement aux autres représentants du genre, l'espèce est considérée comme assez irritable et mordant facilement.

Oligodon cyclurus est ovipare et, en Inde, pond de 3 à 16 œufs. Au Laos, Deuve (1970) signale la capture de femelles contenant des œufs en novembre.

Tableau IV.

	Oligodon cyclurus smithi			*Oligodon cinereus cinereus*			
nº	70-436	IPC 5 C	IPC 5 A	70-437	70-438	70-439	70-440
Sexe	♀	♂	♀	♀	♀	♂	♂
Long. totale	473	562	665	500	317	346	575
Long. queue	67	112	88	61	38	47	76
Dorsales	21	21	21	17	17	17	17
Ventrales	166	168	172	168	172	166	159
Sous-caudales	39	59	38	37	33	35	37
Loréales	1	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	2	2	2	1	2	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2	2	2
Temporales	n	n	n	1+2	1+2	1+2	1+2
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	9-9	9-9	9-9	8-8	8-8	8-8	8-8
Localités	Ang.	Kir.	Kir.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

Ang. = Angkor. Kir. = Kirirom T.C. = Trapeang Chan.

Oligodon ocellatus (Morice, 1875)

Simotes brevicauda Steindachner, 1867, Reise Novara, Rept., p. 61 (terra typica, Cochinchine).

Simotes ocellatus Morice, 1875, p. 57. Tirant, 1885, p. 420.

Holarchus purpurascens (pro parte) : Bourret, 1936, p. 229. Deuve, 1970, p. 154.

Oligodon cyclurus (pro parte) : M. Smith, 1943, p. 202. Taylor, 1965, p. 765. Campden-Main, 1970, p. 40.

Oligodon analepticos Campden-Main, 1970, Proc. Biol. Soc. Wash., p. 763.

Diagnose.

Taille, coloration et écailles céphaliques comme *Oligodon cyclurus*. Dorsales en 19 rangées ; 27 à 34 paires de sous-caudales.

Description (IPC, male 5 B).

Par la plupart des caractères morphologiques externes, *Oligodon ocellatus* ne se distingue pas de *O. cyclurus*. Les différences ne portent que sur le nombre de rangées d'écailles dorsales, celui des sous-caudales et la longueur relative de la queue qui est nettement plus courte chez *O. ocellatus*.

Écailles dorsales lisses en 19 rangées (19-19-15). 165 ventrales ; 34 paires de sous-caudales. Longueur totale = 593 mm. Longueur de la queue = 65 mm., soit 10,96 %.

Source : MNHN, Paris

4 exemplaires de Tay-ninh (MHN Lyon, nos 1269 à 1272) ont 159 à 165 ventrales, 34 et 36 paires de sous-caudales chez les mâles, 27 et 29 chez les femelles. La longueur totale varie de 539 à 663 mm., la queue représentant 10,6 et 11,8 % de la longueur totale chez les mâles, 9,1 et 9,5 % chez les femelles.

Répartition.

Oligodon ocellatus n'est connu avec certitude que du Sud-vietnam et, au Cambodge, de Kirirom ; mais comme l'espèce est très généralement confondue avec *O. cyclurus*, il est possible que sa distribution soit plus étendue.

Remarques.

Oligodon brevicauda (Steindachner, 1867), décrit d'après un exemplaire de Cochinchine déposé au Muséum de Vienne, est un homonyme secondaire de *Oligodon brevicauda* (Günther, 1862), espèce tout à fait différente d'Inde méridionale (Ghates occidentales). D'après les spécimens du Muséum de Lyon (Saint Girons, 1972), c'est l'espèce de Steindachner que Moriee a brièvement décrite en 1875 sous le nom de *Simotes ocellatus* et le nouveau nom proposé en 1970 par Campden-Main (*Oligodon analepticos*) tombe en synonymie. Ceci dit, les problèmes posés par les *Oligodon* du groupe *cyclurus* sont loin d'être résolus. La cohabitation, au Sud-Vietnam et au Cambodge, de formes à 21 rangées d'écailles dorsales et queue relativement longue (*O. cyclurus*) et de formes à 19 rangées d'écailles et queue courte (*O. ocellatus*), plaide en faveur d'un statut spécifique, mais peut-être existe-t-il des *cyclurus* à 19 rangées d'écailles dorsales, ce qui expliquerait la confusion.

Oligodon cinereus (Günther, 1864)

Simotes cinereus Günther, The Reptiles of British India, 1864, p. 215. Terra typica, Gamboja = Cambodge. Moriee, 1875, p. 57. Tirant, 1885, p. 422.

Simotes swinhonis Günther, The Reptiles of British India, 1864, p. 215 (localité du type, Amoy, Chine).

Simotes multifasciatus Jan, Icon. Gén., vol. 12, pl. IV, 1865.

Simotes semifasciatus Anderson, J. Ass. Sci. Bengal, 1871, vol. 40, p. 16 (localité du type, Naga Hills, Assam).

Simotes violaceus (*non* Cantor) Boulenger, 1890, p. 312 ; 1894, p. 222.

Holarchus violaceus : Cochran, 1930, p. 29. Pope, 1935, p. 297. Bourret, 1936, p. 236. Deuve, 1970, p. 159.

Oligodon violaceus : Wall, Rec. Ind. Mus., 1923, vol. 25, p. 318.

Oligodon cinereus : M. Smith, 1943, p. 215. Taylor, 1965, p. 757. Campden-Main, 1970, p. 39.

Diagnose.

Jusqu'à 760 mm. Dessus brun, uniforme ou avec des barres transversales de teinte et de forme variées ; ventre clair. Écaille rostrale très grande et saillante ; 1 loréale ; 1 ou 2 préoculaires ; 2 postoculaires ; 1 temporale antérieure ; 8 labiales supérieures (4,5) ; 8 ou 9 labiales inférieures. Dorsales en 17 rangées ; 151 à 185 ventrales ; anale entière ; 29 à 43 paires de sous-caudales.

De l'isthme de Kra à l'Assam et au Sud de la Chine ; Nord de Bornéo (?). On a décrit de nombreuses variétés de coloration, soit en tant qu'espèces, soit comme sous-espèces. Comme pour *Oligodon cyclurus*, une révision d'ensemble s'impose.

Source : MNHN, Paris

Oligodon cinereus cinereus (Günther, 1864)

Simotes cinereus Günther, The Reptiles of British India, 1864, p. 215 (localité du type, Gamboja = Cambodge). Tirant, 1885, p. 422.

Holarchus violaceus violaceus : Bourret, 1936, p. 237. Deuve, 1970, p. 422.

Oligodon cinereus : M. Smith, 1943, p. 216 (*part.*).

Diagnose.

Dessus brun, uniforme ou discrètement marqué de petites taches claires bordées de noir sur la ligne vertébrale. Ventre crème.

Description. (Pl. XIV).

Rostrale plus haute que large, très saillante, sa pointe supérieure encastrée entre les internasales, son bord inférieur nettement échancré ; internasales beaucoup plus larges que longues, disposées obliquement ; préfrontales plus larges que longues, plus grandes que les internasales ; frontale 1 fois 1/2 plus longue que large, plus longue que sa distance au bout du museau, aussi longue que les pariétales ; pariétales un peu plus longues que larges ; nasale entière ou semi-divisée, 2 fois plus longue que large, la partie antérieure plus grande ; loréale subrectangulaire ; 1 préoculaire (chez un spécimen, 1 très petite préoculaire surnuméraire, en bas) ; 2 postoculaires ; 1 + 2 temporales, l'antérieure, allongée, bordant toute la 7e labiale supérieure. 8 labiales supérieures, la 4e et la 5e bordant l'œil ; 8 labiales inférieures, les 5 premières en contact avec les mentonnières (les 4 premières avec les mentonnières antérieures) ; mentale triangulaire, un peu plus large que haute ; mentonnières juxtaposées sur toute leur longueur, les postérieures 2 fois 1/2 plus courtes que les antérieures, mais aussi larges.

Écailles dorsales lisses en 17 rangées (17-17-15). 159 à 172 ventrales à peine anguleuses latéralement ; anale entière ; 33 à 37 paires de sous-caudales.

Dessus du corps gris-brun uniforme chez les 2 adultes ; chez les 2 jeunes, la teinte générale est brun-rougeâtre et des marques apparaissent, formées par d'étroites bandes gris-beige clair entourées d'une mince ligne noire. Sur le dessus de la tête, ces bandes forment un réticulum irrégulier, il existe une très petite tache occipitale puis, jusqu'à l'extrémité de la queue, une ligne vertébrale déjà interrompue par endroits sur le quart antérieur du corps, formée plus loin de simples points ou traits, longs de 1 à 3 écailles, séparés les uns des autres par 2 ou 3 écailles, enfin, sur la queue, de simples points espacés. Chez tous les spécimens, le dessous du corps est crème, du menton à l'extrémité de la queue. Lèvres claires, à peine marquées par une bande sousoculaire légèrement oblique qui n'atteint pas tout à fait le bord inférieur des labiales supérieures.

Le plus petit mâle (346 mm.) atteint tout juste la maturité sexuelle. Les deux plus grands spécimens (500 et 575 mm.) sont pleinement adultes. La queue représente 13,6 et 15 % de la longueur totale chez les mâles, 12 et 12,2 % chez les femelles.

Répartition.

La sous-espèce nominale, décrite du Cambodge, a été signalée en Cochinchine (Tirant, 1885) ; Taylor (1965) ne la cite pas de Thaïlande et Deuve (1970) ne semble pas l'avoir trouvée au Laos. Nos 4 exemplaires proviennent de Trapeang Chan.

Source : MNHN, Paris

Biologie.

On connaît fort peu de choses sur les mœurs de *Oligodon cinereus*, qui semble presque semi-fouisseur et se nourrirait d'Invertébrés. L'estomac de la femelle adulte contenait uniquement des restes d'Arthropodes non identifiés.

Le petit mâle, du 8 novembre, était en début de spermatogenèse, avec un segment sexuel du rein au repos, le grand mâle, du 10 juin, au repos sexuel complet, ce qui suggère une spermatogenèse automnale et hivernale. La femelle adulte, du 4 novembre, était au repos sexuel.

Oligodon inornatus (Boulenger, 1914)

Simotes inornatus Boulenger, J. Nat. Hist. Soc. Siam, vol. I, 1914, p. 68 (terra typica, Nong Kai Phai, Est de Sriracha, Sud-Est de la Thaïlande). M. Smith et Kloss, *ibid.*, vol. 1, 1915, p. 245. M. Smith, *ibid.*, vol. 4, 1920, p. 96.

Oligodon cinereus : M. Smith, 1943, p. 215 (*part.*).

Oligodon inornatus : Taylor, 1965, p. 762. Werner, 1928, p. 136.

Holarchus inornatus : Bourret, 1936, p. 242.

Diagnose.

Très semblable à *Oligodon cinereus cinereus*, mais dorsales en 15 rangées.

Description (d'après Boulenger).

Nasale divisée ; partie de la rostrale visible du dessus aussi longue que sa distance à la frontale ; sutures des internasales plus longues que celles des préfrontales ; frontale aussi longue que sa distance au bout du museau et que les pariétales ; loréale un peu plus longue que haute ; 1 préoculaire ; pas de sousoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 temporales ; 8 labiales supérieures, les 4e et 5e bordant l'orbite ; 4 labiales inférieures en contact avec les mentonnières antérieures qui sont presque 2 fois plus longues que les postérieures.

Écailles dorsales lisses en 15 rangées ; 171 ventrales ; anale entière ; 42 paires de sous-caudales.

Dessus brun pâle uniforme ; dessous blanc-jaunâtre.

Longueur totale = 580 mm. Longueur de la queue = 90 mm., soit 15,5 % de la longueur totale.

Répartition.

Extrême pointe Sud-Est de la Thaïlande et régions adjacentes du Cambodge.

Remarques.

Ainsi que Boulenger le signalait, *Oligodon inornatus* est extrêmement proche de *O. cinereus* et finalement, dans la faune des Indes britanniques, M. Smith (1943) le réunit à cette dernière espèce en spécifiant (p. 217) « Specimens from the extreme south-eastern corner of Siam (south of Petriu) and eastwards to the adjacent territory of Cambodia, have only 15 scale-rows at mid-body ; they may belong to colour form I or II (*inornatus*) ». Précisons que la coloration de la forme I correspond à *O. c. cinereus*, celle de la forme II à *O. c. multifasciatus*, *swinhonis* et *semifasciatus*. De nouvelles données seraient nécessaires avant de donner un statut définitif à *Oligodon inornatus*. La présence de 15 rangées d'écailles dorsales au lieu de 17 peut correspondre à de simples variations individuelles (ce ne semble pas être le cas ici), à une sous-espèce géographique, ou bien à 2 espèces voisines mais génétiquement isolées. A titre provisoire, nous suivrons Taylor (1965, p. 763) qui penche vers cette dernière hypothèse.

Source : MNHN, Paris

Oligodon taeniatus (Günther, 1861)

Simotes taeniatus Günther, Proc. Zool. Soc. London, 1861, p. 169 (terra typica, Chartaboum, Siam). Boulenger, 1894, p. 227 (*part.*) ; 1914, p. 69. Werner, 1929, p. 139.

Simotes quadrilineatus Jan, Iconographie générale des Ophidiens, tome 1, livr. 12, 1865, pl. 4 (localité du type, Siam) ; Nouv. Arch. Mus. Paris, vol. 2, 1866, p. 12. Bocourt, 1866, p. 7. Tirant, 1885, p. 420.

Holarchus taeniatus taeniatus : Cochran, 1930, p. 28. Bourret, 1936, p. 246. Deuve, 1970, p. 162.

Oligodon quadrilineatus : M. Smith, 1943, p. 210. Taylor et Elbel, 1958, p. 1140. Taylor, 1965, p. 779.

Oligodon taeniatus : Campden-Main, 1969 b, p. 295 ; 1970, p. 44.

Diagnose.

Jusqu'à 435 mm. Dos beige, marqué de 4 bandes longitudinales sombres, les 2 dorsales entourant une mince ligne vertébrale claire ; ventre plus ou moins rouge, avec des taches noires en damier. Nasale divisée ; 1 loréale ; 1 ou 2 préoculaires ; 2 postoculaires ; 1 temporale antérieure ; 8 labiales supérieures (4,5) ; 9 ou 10 labiales inférieures. Dorsales en 19 rangées ; 143 à 167 ventrales ; anale entière ; 32 à 48 paires de sous-caudales.

Description. (Pl. XV).

Rostrale aussi haute que large, légèrement saillante, très visible du dessus et s'encastrant entre les internasales ; internasales plus larges que longues, beaucoup plus petites que les préfrontales ; préfrontales plus larges que longues ; frontale 1 fois 1/2 plus longue que large, aussi longue que sa distance au bout du museau, un peu plus courte que les pariétales ; pariétales un peu plus longues que larges. Nasale divisée, la partie antérieure un peu plus grande que la postérieure ; loréale quadrangulaire, un peu plus longue que large ; 2 préoculaires, l'inférieure beaucoup plus petite, ou 1 seule grande préoculaire ; pas de sousoculaires ; 2 postoculaires ; 1 + 1 + 2 temporales, la première, petite, entre la pariétale et la 6e labiale supérieure, la seconde plus grande entre la pariétale et la 7e labiale, l'écaille supérieure de la 3e rangée assez grande ; parfois, la première petite temporale est soudée à la suivante. 8 labiales supérieures, les 4e et 5e bordant l'œil ; 9 ou 10 labiales inférieures, les 5 premières en contact avec les mentonnières (les 4 premières avec la paire antérieure) ; mentale plus large que haute ; mentonnières en contact sur toute leur longueur, la paire postérieure un peu moins large et 1 fois 1/2 à 2 fois plus courte que la paire antérieure.

Écailles dorsales lisses en 19 rangées (19-19-15) ; 148 à 154 ventrales lisses et arrondies chez les mâles, 153 à 160 chez les femelles ; anale entière ; 43 à 45 paires de sous-caudales chez les mâles, 33 à 40 chez les femelles.

Dos et flancs beige ou gris clair, marqués de 4 bandes longitudinales brunes : 2 bandes dorsales, de la largeur d'une écaille, délimitant entre elles une mince ligne vertébrale très claire de la largeur d'une demi-écaille et 2 bandes latérales (1 sur chaque flanc), de la largeur d'une demi-écaille ; les 2 bandes dorsales peuvent être uniformes, ou bien pointillées de noir ; sur la queue, les bandes latérales sont reportées sur le bord externe des sous-caudales. Dessus de la tête beige ou gris clair, portant des marques brunes, souvent plus claires au centre et finement bordées de blanc, ainsi réparties : une tache en forme de croissant sur le museau, dont les pointes latéro-postérieures traversent l'œil et atteignent la lèvre sur la 6e labiale supérieure ; une marque triangulaire médiane sur la frontale sa pointe s'avançant légèrement sur les pariétales ; 2 bandes temporales obliques atteignant les gulaires en arrière de la commissure et, entre elles, un chevron occipital d'où partent les 2 bandes médio-dorsales. Côtés de la tête plus clairs marqués, en arrière de la bande oculaire oblique, par une virgule sombre sur la 7e labiale supérieure et, en avant, par une bande brune bordant la commissure, de la 4e labiale à la

Source : MNHN, Paris

rostrale. Menton et gorge blancs ; ventre blanc dans sa partie antérieure, devenant progressivement rose et parfois rouge dans sa partie postérieure ; 1 ventrale sur 2 ou 3 est marquée, sur son quart externe, d'une large tache noire quadrangulaire ; celles-ci forment donc deux séries longitudinales parallèles et peuvent s'opposer ou alterner (voir pl. VI, fig. 2) ; dessous de la queue rouge, sans marques noires, plus clair à l'extrémité. Chez un spécimen, les marques noires des ventrales sont particulièrement larges et, lorsqu'elles s'opposent, forment une barre transversale continue ; un autre animal, au contraire, en est pratiquement dépourvu. Le pigment rouge à tendance à disparaître dans l'alcool. Iris noir.

Tous les mâles de plus de 280 mm. étaient matures ; la plus petite femelle pourvue de gros follicules ovariens ou d'œufs dans les oviductes mesurait 343 mm. La queue représente 18,9 à 19,8 % de la longueur totale chez les mâles, 12 à 14,9 % chez les femelles.

Tableau V. *Oligodon taeniatus* [1]

n°	70-425	70-426	70-427	70-428	70-429
Sexe	♂	♀	♀	♂	♀
Long. totale	369	343	428	292	351
Long. queue	70	48	64	57	53
Dorsales	19	19	19	19	19
Ventrales	152	161	160	154	154
Sous-caudales	45	35	40	43	35
Loréales	1	1	1	1	1
Préoculaires	2-2	1-2	2-2	2-2	1-1
Postoculaires	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Temporales	1+1+2	1+1+2	1+1/2+2	1+1+2	1+1+2
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9
Localités	Kir.	Kir.	Kir.	Kir.	Ang

	70-430	70-431	70-432	70-433	70-434
Sexe	♀	♂	♀	♀	♀
Long. totale	326	350	410	370	435
Long. queue	46	68	55	54	64
Dorsales	19	19	19	19	19
Ventrales	153	148	156	156	160
Sous-caudales	33	45	35	38	38
Loréales	1	1	1	1	1
Préoculaires	1-1	2-2	2-2	2-2	1-1
Postoculaires	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Temporales	1+1+2	1+1+2	1+1+2	1+1+2	1+1+2
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

Kir. = Kirirom. Ang. = Angkor. T.C. = Trapeang Chan.

1. 12 autres spécimens, non mis en collection, présentaient tous 19 rangées d'écailles dorsales.

Répartition.

Thaïlande centrale, Cambodge et moitié méridionale du Sud-Vietnam. Nos spécimens proviennent de Kirirom, Phnom Penh, Trapeang Chan et Angkor.

Source - MNHN, Paris

Remarques.

L'extrême ressemblance qui existe entre *Oligodon taeniatus* et *O. mouhoti* a entraîné une extraordinaire confusion dans la nomenclature. En 1861, Günther décrit *Simotes taeniatus* sur 1 spécimen de Thaïlande pourvu de 19 rangées d'écailles dorsales, récolté par Mouhot. En 1864, ayant entre les mains plusieurs spécimens apparemment identiques, mais à 17 rangées d'écailles (également récoltés par Mouhot, mais cette fois au Cambodge, semble-t-il), il corrige ce qu'il considère comme une erreur et, dans sa redescription, attribue 17 rangées de dorsales à *Simotes taeniatus*. En 1865, Jan décrit *Simotes quadrilineatus*, du Siam, à 19 rangées d'écailles. En outre, sur les 5 spécimens considérés en 1894 par Boulenger comme étant les types de *S. taeniatus* (2e description de Günther), 2 ont 19 rangées de dorsales et 3 en ont 17. En 1914, estimant valable la première description de Günther (1861), Boulenger décrit sous le nom de *Simotes taeniatus mouhoti* les spécimens à 17 rangées d'écailles. Selon qu'ils acceptent ou non ce point de vue et accordent donc 19 ou 17 rangées d'écailles à *taeniatus*, les auteurs ultérieurs placent soit *quadrilineatus*, soit *mouhoti*, en synonymie. Suivant en cela Campden-Main (1969 b), nous nous rangeons ici au point de vue de Boulenger.

Biologie.

Oligodon taeniatus est commun dans la plus grande partie du Cambodge et, bien qu'il ait tendance à mener une vie cachée comme tous les représentants du genre, on le voit non rarement à la surface, aussi bien le jour que la nuit, mais seulement dans les endroits abrités. Nous n'avons jamais trouvé que des débris d'Arthropodes dans l'estomac des spécimens autopsiés, mais Campden-Main signale que des individus captifs ont avalé de petits Scinques.

Les mâles adultes récoltés à différentes périodes de l'année étaient tous en pleine activité sexuelle ; d'autre part, nous avons toujours trouvé un certain pourcentage de femelles pourvues de gros follicules ovariens ou d'œufs dans les oviductes. La reproduction de ce très petit Serpent paraît donc continue, avec au moins 4 et peut-être 5 ou 6 pontes par an, de 2 à 6 œufs.

Oligodon mouhoti (Boulenger, 1914)

Simotes taeniatus Günther, The Reptiles of British India, 1864, p. 216. Tirant, 1885, p. 420. Boulenger, 1894, p. 227 (*part.*).

Simotes taeniatus mouhoti Boulenger, J. Nat. Hist. Soc. Siam, vol. 1, 1914, p. 70 (terra typica, Cambodge).

Holarchus taeniatus mouhoti : Cochran, 1930, p. 29. Bourret, 1936, p. 247. Deuve, 1970, p. 162.

Oligodon taeniatus : M. Smith, 1943, p. 208. Taylor et Elbel, 1958, p. 1140. Taylor, 1965, p. 779.

Oligodon mouhoti : Campden-Main, 1969 b, p. 296 ; 1970, p. 43.

Diagnose.

Identique à *Oligodon taeniatus*, mais écailles dorsales en 17 rangées et 2 taches noires sur la queue, l'une à la base, l'autre près de l'extrémité.

Répartition.

Oligodon mouhoti existe certainement en Thaïlande centrale et méridionale (il est fréquent aux environs de Bangkok, d'après M. Smith et Taylor), ainsi qu'au Laos (vallée du Mékong et zones voisines, d'après Deuve). En principe, les spécimens ayant servi à la redescription de Günther — et

Source : MNHN, Paris

dont une partie au moins possède 17 rangées d'écailles dorsales — proviennent du Cambodge ; l'espèce doit donc s'y trouver, au moins dans la partie occidentale du pays. La présence de *O. mouhoti* au Sud-Vietnam est beaucoup plus sujette à caution ; tous les spécimens que Bourret a obtenu de Cochinchine avaient 19 rangées d'écailles dorsales et Campden-Main (1970) ne cite qu'une localité (1 individu ?), au voisinage de Saigon. L'espèce semble donc rare, sinon absente, en dehors de la Thaïlande et des régions voisines du Laos et du Cambodge. Nous n'en avons obtenu aucun exemplaire, alors que *O. taeniatus* était fréquent dans toutes les localités où nous avons travaillé.

Oligodon barroni (Smith, 1916)

Simotes barroni M. Smith, J. Nat. Hist. Soc. Siam, vol. 2, 1916, p. 46 (terra typica, Hup Bon, Est de Sriracha, Sud-Est du Siam).

Holarchus taeniatus caudaensis Bourret, Bull. gén. Instruc. publique, Hanoi, 1934, p. 173 (terra typica, Canda, près de Nha Trang ; Sud Annam) ; 1936, p. 247.

Holarchus barroni : Bourret, 1936, p. 243. Deuve, 1970, p. 161.

Oligodon barroni : M. Smith, 1943, p. 210. Taylor, 1965, p. 776. Campden-Main, 1970, p. 38.

Diagnose.

Jusqu'à 400 mm. Ressemble à *Oligodon taeniatus*, mais les bandes longitudinales sombres sont souvent peu distinctes et la ligne vertébrale claire est interrompue par des marques transversales noires. 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 temporales ; 7 ou 8 labiales supérieures (3,4) ; 9 labiales inférieures. Dorsales en 17 rangées ; 135 à 160 ventrales ; anale entière ; 32 à 46 paires de sous-caudales.

Description.

Plaques céphaliques très semblables à celles de *Oligodon taeniatus*. 1 grande préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 1 + 2, parfois 1 + 2 + 2, temporales, la première petite ; 7 ou 8 labiales supérieures, les 3^{e} et 4^{e} (parfois les 4^{e} et 5^{e}) bordant l'œil ; 9 labiales inférieures, les 5 premières plus grandes, en contact avec les mentonnières (les 5 premières en contact avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentonnières postérieures en contact sur toute leur longueur, presqu'aussi larges mais 2 fois plus courtes que les antérieures.

Écailles dorsales lisses en 17 rangées (17-17-15) ; 135 à 160 ventrales lisses et arrondies ; anale entière ; 32 à 46 paires de sous-caudales.

Dessus brun clair ou beige, marqué de 4 bandes longitudinales brunes, 2 dorsales plus ou moins effacées, séparées par une mince ligne vertébrale claire et 2 latérales souvent indistinctes ; la ligne vertébrale claire est interrompue par des taches noires, plus ou moins larges, s'étendant parfois sur les flancs et, entre elles, par d'autres marques transversales plus petites et moins nettes, absentes sur la queue et parfois la partie postérieure du corps. Menton et gorge blanc ou jaunâtre, ventre jaune-orangé ou corail clair (souvent blanc chez les spécimens en alcool), avec de larges marques noires rectangulaires sur les côtés des ventrales. Marques céphaliques comme chez *O. taeniatus*, mais parfois plus foncées et plus larges.

Les dimensions sont les mêmes que celles de *O. taeniatus*.

Répartition.

De la Thaïlande centrale et orientale au Vietnam. Espèce apparemment rare, que nous n'avons pas vue au Cambodge, mais qui s'y trouve certainement puisqu'elle a été capturée à peu de distance de ses frontières occidentale et orientale et est d'ailleurs signalée des Mts Dang Rek.

Source : MNHN, Paris

Genre *Psammodynastes* Günther, 1858

Psammodynastes Günther, Catalogue of the colubrine snakes in the collection of the British Museum, London, 1858, p. 140 ; type du genre, *P. pulverulentus*.

Diagnose.

Petits Serpents terrestres à tête bien distincte du cou et légèrement élargie en arrière, canthus très marqué, œil moyen à pupille verticale, queue plutôt courte. Dorsales lisses en 17 rangées ; ventrales lisses ; sous-caudales entières. 9 à 12 dents maxillaires, la 3e, ou la 3e et la 4e très grandes, suivie par un diastème, puis 5 à 6 petites dents, puis 2 grands crochets sillonnés dirigés en arrière ; 1re dent mandibulaire très grande, les autres petites et subégales. Ces dents antérieures sont entourées d'une véritable gaine et si longues qu'elles se logent, quand la bouche est fermée, dans une dépression très marquée de la mâchoire opposée. La position systématique du genre est incertaine, certains de ses caractères le rapprochant des Lycodontinae, d'autres des Boiginae.

Toute l'Asie du Sud-Est, du Nord-Est de l'Inde au Sud de la Chine et à l'Indonésie. 2 espèces seulement, *Psammodynastes pictus* de Bornéo et Sumatra, *P. pulverulentus* répandu dans l'aire de répartition du genre.

Psammodynastes pulverulentus (Boie, 1827)

Psammophis pulverulenta Boie, Isis, 1827, p. 547 (terra typica, Java).

Psammodynastes pulverulentus : Morice, 1875, p. 51. Tirant, 1885, p. 414. Boulenger, 1890, p. 363 ; 1896, p. 172. Cochran, 1930, p. 32. Pope, 1935, p. 324. Bourret, 1936, p. 326. M. Smith, 1943, p. 368. Taylor, 1965, p. 895. Campden-Main, 1970, p. 84. Deuve, 1970, p. 199.

Diagnose.

Jusqu'à 610 mm. Ressemble assez à un jeune Ancistrodon. Internasales beaucoup plus petites que les préfrontales ; frontale extrêmement étroite ; nasale entière ; 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 8 labiales supérieures (3, 4, 5) ; 2e paire de mentonnières encore plus petite que la première ; sillon gulaire très accentué ; dorsales lisses en 17 rangées ; 146 à 175 ventrales lisses ; anale entière ; 44 à 71 paires de sous-caudales.

Description. (Pl. XVI).

Rostrale un peu plus large que haute, à peine visible du dessus, simplement arrondie à son extrémité supérieure, très peu échancrée à sa base ; internasales beaucoup plus petites que les préfrontales, aussi larges que longues, plus étroites en avant ; préfrontales aussi larges ou un peu plus larges que longues, largement en contact avec les susoculaires ; frontale très caractéristique, plus de 2 fois plus longue que large, extrêmement rétrécie sur ses 3/4 postérieurs, beaucoup plus longue que sa distance au bout du museau, un peu plus courte que les pariétales ; susoculaires grandes, plus larges que la frontale. Nasale petite, plus longue que large, percée en son centre d'une narine circulaire ; 1 loréale grossièrement carrée ; 1 préoculaire assez grande, ne dépassant pas le canthus au-dessus, sa partie inférieure donnant souvent l'impression de former une petite écaille supplémentaire ; 2 postoculaires, l'inférieure souvent un peu plus grande ; 3 rangées de 1 à 3 temporales, souvent disposées en 2 + 2 + 3, exceptionnellement 2 + 2. 8 labiales supérieures, le tiers ou la moitié postérieure de la 3e, la 4e et la plus grande partie de la 5e bordant l'œil, la 6e très grande ; 8, exceptionnellement 7, labiales

Source : MNHN, Paris

inférieures, les 4 premières beaucoup plus hautes et en contact avec les mentonnières (les 3 premières avec les mentonnières antérieures seulement), la première juste en contact avec sa symétrique derrière la mentale qui est aussi haute que large ; mentonnière antérieure plutôt petite, 2 fois plus longue que large, suivie de 2 paires de mentonnières postérieures encore plus petites, la dernière un peu plus longue que la première ; sillon gulaire extrêmement accentué, les 3 paires de mentonnières étant presque toujours largement séparées par la peau sur les exemplaires en alcool.

Coloration extrêmement variable, la teinte de fond allant du beige au brun foncé en passant par le rouge. Dos et flancs très diversement tachetés de sombre et de clair. Souvent, labiales blanches tranchant nettement sous une raie postoculaire noire. Ventre généralement plus clair que le dos, souvent plus ou moins jaune ou orangé, toujours diversement tacheté. Ces variations de couleur se retrouvent dans une même population, indépendamment du sexe.

Écailles dorsales lisses en 17 rangées (19-17-15). 146 et 147 ventrales lisses et arrondies chez les mâles, 162 à 169 chez les femelles ; anale entière ; 47 à 53 paires de sous-caudales dans les deux sexes.

Notre plus petit mâle mature mesurait 270 mm. La queue représente 19 à 20 % de la longueur totale chez les mâles, 16,5 à 17,3 chez les femelles.

Répartition.

Les exemplaires du Cambodge proviennent de Tuk Sap, Kirirom et Trapeang Chan.

Tableau VI. *Psammodynastes pulverulentus*

n°	70-441	70-442	70-443	70-444	70-445	70-446	70-447
Sexe.	♀	♀	♀	♂	♀	♀	♂
Long. totale.	409	352		310	333	374	288
Long. queue.....	69	61		60	55	63	57
Dorsales	17	17	17	17	17	17	17
Ventrales	169	156	152	146	156	154	147
Sous-caudales.	53	51	51	49	48	47	48
Loréales	1	1	1	1	1	1	1
Préoculaires.....	1	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2	2	2
Temporales.	2+2+3	2+2+3	2+3+3	1/2+2+3	2+2+3	1/2+2+3	2+2/3+3
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.....	7-7	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Localités.	T.S.	Kir.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

T.S. = Tuk Sap. Kir. = Kirirom. T.C. = Trapeang Chan.

Biologie.

Normalement terrestre, mais grimpant fort bien le cas échéant et pourvu d'une queue presque préhensile, *Psammodynastes pulverulentus* vit dans des milieux variés (forêts denses ou claires, haies, jardins), secs ou humides, en plaine ou en montagne. Il se nourrit principalement, sinon exclusivement, de petits Lézards et de petites Grenouilles ; l'un de nos spécimens avait un Scincidé dans l'estomac. Ce joli petit Serpent se défend avec vigueur quand on cherche à l'attraper et la plupart des habitants du pays le considèrent comme venimeux, ce qui n'a rien d'étonnant puisque ses crochets antérieurs sont plus développés que ceux des Elapidés. Il semble indifféremment diurne ou nocturne.

Les 7 mâles, tous autopsiés en août et novembre, étaient en pleine activité sexuelle. Sur 13 femelles, 2 (de janvier) avaient des spermatozoïdes dans les voies génitales et, respectivement, 2 et 10 gros follicules ovariens ; toutes les autres (1 de juin, 2 d'août et 8 de novembre) étaient au repos sexuel. Dans le Sud de la Chine, Pope (1935) a trouvé des femelles gravides en mai. Wall (1912) signale

Source - MNHN, Paris

des naissances en juin (Rangoon) et des femelles gravides en août (Shillong) et octobre (Kutkaï) ; le nombre d'embryons varie de 3 à 10. Ces données suggèrent l'existence de 2 gestations annuelles, la première à la fin de l'hiver et au début du printemps, la seconde en été, l'activité sexuelle des mâles pouvant, ou non, être continue.

Sous-famille des Natricinae

Serpents terrestres de taille moyenne ou plutôt petite, montrant une nette tendance à mener une vie plus ou moins semi-aquatique ; nourriture composée principalement d'Amphibiens, parfois aussi de Poissons. Tête plus ou moins distincte du cou, corps parfois relativement lourd, queue de longueur moyenne. Dents maxillaires subégales, ou croissant postérieurement, parfois crochets postérieurs non sillonnés ; dents mandibulaires subégales. Hypapophyses présentes sur toute la colonne vertébrale. Hémipénis symétrique bilatéralement.

Ubiquiste, mais particulièrement bien représentée dans l'Asie du Sud-Est.

Les Natricinae rassemblés à un moment ou à un autre dans le genre *Natrix* ont été récemment révisés par Malnate (1960 ; 1965). Nous adopterons ici la classification proposée par cet auteur, bien que la position de *Amphiesma stolata* puisse encore prêter à discussion.

Clef des genres du Cambodge.

I — 1 préfrontale ..... (*Opistotrophis*)

II — 2 préfrontales.

A — Internasales très rétrécies antérieurement, presque triangulaires..... *Xenochrophis*

B — Internasales non ou modérément rétrécies antérieurement.

1 — 1 temporale antérieure..... *Amphiesma*

2 — 2 temporales antérieures..... *Rhabdophis*

Opistotrophis balteatus Cope, 1895 (= *O. bedoti* Peracca, 1904) a été signalé du Cambodge par Steindachner (1906) ; il s'agit de 3 exemplaires collectés par Fruhstorfer de « Cambodja und Tonkin », sans autre précision. L'habitat de cette espèce (cours d'eau de montagne du Sud de la Chine et du Tonkin) et le fait qu'elle n'ait jamais été retrouvée au Cambodge, ni dans les pays limitrophes (Thaïlande, Laos et Sud-Vietnam), nous incite à croire qu'il s'agit d'une erreur et que les 3 exemplaires vus par Steindachner proviennent en réalité tous du Tonkin. Nous avons toutefois introduit dans la clef des genres ce Natricinae facilement reconnaissable.

Genre *Xenochrophis* Günther, 1864

Xenochrophis Günther, 1864, p. 273. Type du genre, *X. cerasogaster* = *Psammophis cerasogaster* Cantor, 1839, Proc. Zool. Soc., p. 52.

Tropidonotus Boie, Isis, 1828, p. 205.

Natrix Laurenti, 1868, Synopsis reptilium, p. 73.

Fowlea Théobald, 1868, Cat. Rept. Asiat. Soc. Mus., p. 57.

Diplophallus Cope, 1893, Amer. Nat., p. 483.

Source : MNHN, Paris

Diagnose.

24 à 31 dents maxillaires, généralement de taille croissant d'avant en arrière, exceptionnellement les médianes les plus longues. Pupille ronde. 1 loréale ; 2 internasales plus petites que les préfrontales et rétrécies en avant ; mentonnières postérieures plus longues que les antérieures ; ventrales lisses ; sous-caudales paires.

Sud et Sud-Est de l'Asie, du Pakistan occidental au Sud de la Chine et à l'Indonésie. Une seule espèce au Cambodge.

Xenochrophis piscator (Schneider, 1799)

Hydrus piscator Schneider, Historiae amphibiorum naturalis et literariae, fasc. 1, 1799, p. 247 (localité du type, côte de Coromandel).

Tropidonotus piscator : Boulenger, 1890, p. 349 ; 1893, p. 230.

Natrix piscator : Pope, 1935, p. 120. Bourret, 1936, p. 75. M. Smith, 1943, p. 293. Taylor, 1965, p. 831. Deuve, 1970, p. 89.

Fowlea piscator : Malnate, 1960, p. 48.

Xenochrophis piscator : Malnate, 1965, p. 19. Campden-Main, 1970, p. 57.

Diagnose.

Jusqu'à 1 200 mm. Serpent semi-aquatique à corps robuste et tête forte assez peu détachée du cou. 2 bandes diagonales noires sur les côtés de la tête. Internasales très rétrécies en avant, nasale divisée, narines bien visibles du dessus ; 1 loréale ; 1 préoculaire ; 3 postoculaires ; 2 temporales antérieures ; 9 labiales supérieures (3,4) ; mentonnière postérieure 1 fois 1/2 plus longue que les antérieures. Dorsales carénées en 19 rangées, le ou les rangs externes lisses ; 118 à 162 ventrales ; anale divisée ; 67 à 97 paires de sous-caudales. 22 à 29 dents maxillaires.

Du Baloutchistan et de Ceylan jusqu'au Sud de la Chine, la Malaisie et l'Indonésie. Il existe plusieurs sous-espèces dont 2 seulement intéressent la péninsule indochinoise : *Natrix piscator piscator* (Inde, Pakistan et Nord-Ouest de la péninsule indochinoise) et *N. p. flavipunctata* (Sud de la Chine et toute la péninsule indochinoise) ; ces 2 formes ne diffèrent que par la coloration, mais elles cohabitent localement et mériteraient peut-être un statut spécifique.

Xenochrophis piscator flavipunctata (Hallowell, 1860)

Amphiesma flavipunctatum Hallowell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1860, p. 503 (localité du type, Canton, Chine).

Natrix piscator : Pope, 1935, p. 120. Deuve, 1970, p. 89.

Natrix piscator piscator : Bourret, 1936, p. 77.

Natrix piscator flavipunctata : M. Smith, 1943, p. 296. Taylor et Elbel, 1958, p. 1151.

Natrix flavipunctata : Taylor, 1965, p. 835.

Xenochrophis piscator : Campden-Main, 1970, p. 57.

Diagnose.

Une barre transversale noire sur le bord postérieur de chaque ventrale. 118 à 150 ventrales ; 68 à 90 sous-caudales.

Source : MNHN, Paris

Description. (Pl. XVII).

Rostrale plus large que haute, visible du dessus, nettement encochée par dessous ; internasales petites, très rétrécies en avant, presque triangulaires ; préfrontales plus larges que longues, beaucoup plus grandes que les internasales ; frontale nettement pentagonale, presque 2 fois plus longue que large, plus longue que sa distance au bout du museau ou que les susoculaires, un peu moins longue que les pariétales ; pariétales plus longues que larges. Narines grandes, nettement visibles du dessus et divisées par une suture inférieure, la narine, médiane, atteignant le bord supérieur de l'écaille ; 1 loréale, aussi large que longue ; 1 grande préoculaire, n'atteignant pas la frontale ; 3 postoculaires rectangulaires, l'inférieure située assez bas sous l'œil ; 2 + 3 ou 2 + 2 + 1 temporales, selon que l'écaille postérieure est, ou non, en contact avec la paire antérieure, les écailles antéro-inférieures et postéro-supérieures grandes et allongées ; 9 labiales supérieures, les 4e et 5e touchant l'œil sur moins du tiers de leur longueur (exceptionnellement 10 labiales supérieures, la 3e étant nettement divisée en 2) ; 10, parfois 11 labiales inférieures, les 7 premières plus hautes et en contact avec les mentonnières (les 5 premières avec la mentonnière antérieure seulement) ; mentale triangulaire, plus large que haute ; mentonnières antérieures assez grandes, plus de 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures pas plus larges et 1 fois 1/2 plus longues que les antérieures, séparées sur toute leur longueur par 1 (+ 1) + 2 gulaires, immédiatement suivies par la première ventrale.

Écailles dorsales en 19 rangées (19-19-17), carénées sur le dos, les 2 ou 3, parfois 4 rangs externes, lisses. 122 à 131 ventrales lisses et arrondies chez les mâles, 130 à 141 chez les femelles ; anale divisée ; 79 à 89 paires de sous-caudales dans les deux sexes.

Coloration assez variable. Fondamentalement, dessus brun clair avec, sur le dos, 3 séries de petites taches noires en quinconce, parfois plus ou moins effacées ou réduites à un simple réticulum sombre et une série de barres noires transversales, très nettes, sur les flancs ; quelques petites taches blanches sur le bord de certaines écailles. Ventre ivoire ou jaunâtre, chaque plaque ventrale et sous-caudale étant marquée à sa base d'une ligne transversale noire. Sur la tête, 2 petites ocelles sur la partie antéro-médiane des pariétales et une autre, plus grande et allongée, à l'extrémité postérieure des pariétales ; un V noir très net sur la nuque, sa pointe rejoignant les marques vertébrales sur le cou, ses extrémités antérieures s'étendant jusqu'à la commissure labiale ou un peu en dessous ; latéralement, 2 bandes noires dirigées en bas et en arrière, l'une sousoculaire, l'autre temporale ; lèvre supérieure grisâtre, menton et gorge clairs. Chez certains spécimens, les marques noires sont très minces et presqu'effacées dans la partie postérieure du corps, même sur les flancs ; chez d'autres, au contraire, elles sont larges et très nettes, y compris sur le dos. Les gulaires et les labiales peuvent être jaunâtres, parfois même jaune vif sur le cou. Enfin, chez 10 % des spécimens environ, les flancs sont, entre les marques noires, de teinte saumon, parfois rouge, le ventre étant alors plus ou moins rosé. Chez l'un de ces animaux, le dos est presqu'entièrement noir, seuls de nombreux points blancs ressortant nettement. L'étendue de ces variations sont telles que l'on pourrait croire à plusieurs espèces différentes mais, sur une population importante — nous avons eu entre les mains 68 individus vivants — on trouve tous les intermédiaires.

Tous les mâles de plus de 625 mm. étaient matures. Le dimorphisme sexuel de la taille est important, les femelles adultes mesurant en moyenne 200 mm. de plus que les mâles. La queue représente de 32,6 à 35,9 % de la longueur totale chez les mâles, 27,5 à 29,8 % chez les femelles.

Répartition.

Xenochrophis piscator est largement répandu dans toutes les plaines et vallées du Cambodge. Nos spécimens proviennent de Tuk Sap, Kirirom, Phnom Penh, Trapeang Chan et Angkor.

Remarques.

Les rapports existant entre *Xenochrophis piscator piscator* et *X. p. flavipunctata* prêtent encore à discussion. Seule la coloration permet de différencier ces 2 formes et, comme nous l'avons vu, ce carac-

Source : MNHN, Paris

tère est assez variable. Deuve (1970, p. 95) estime que les spécimens du Laos, qu'il range dans la sous-espèce *X. p. piscator*, ne diffèrent en rien de *X. p. flavipunctata*. Toutefois, Taylor a trouvé au même emplacement (un petit étang près de Chiang Mai, Thaïlande septentrionale), deux populations bien distinctes et dépourvues d'intermédiaires ; il est donc possible qu'il s'agisse effectivement de 2 espèces sympatriques. *Piscator* diffère de *flavipunctata* par l'absence de V occipital et de barres transversales

Tableau VII. *Xenochrophis piscator flavipunctata*

n°	IPC 6 A	IPC 6 B	IPC 6 C	EFC 9	70-449	70-450
Sexe	♂	♂	♂	♀	♂	♂
Long. totale	296+	314	307		666+	661
Long. queue	55+	113	97		199+	227
Dorsales	19	19	19	19	19	19
Ventrales	122	126	123	130	126	129
Sous-caudales	39+	92	83	50+	74+	89
Loréales	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	3-3	3-3	3-3	4-4	3-3	3-3
Temporales	2+3	2+3	2+3	2+2/3	2+3	2+3
Labiales sup.	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9
Labiales inf.	10-10	10-10	11-10	10-10	10-10	10-11
Localités	Camb.	Camb.	Camb.	T.S.	Kir.	Ang.

n°	70-451	70-452	70-453	S 85	S 86	EFC 87
Sexe	♂	♂	♀	♂	♂	♀
Long. totale	625	786	940+	812+	626	
Long. queue	222	260	94+	240+	206	
Dorsales	19	19	19	19	19	19
Ventrales	127	128	135	128	128	139
Sous-caudales	89	86	44+	68+	79	
Loréales	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	3-3	3-3	2-3	3-3	3-3	3-3
Temporales	2+3	2+3	2+3	2+2+1	2+3	2+3
Labiales sup.	9-9	9-9	8-9	9-8	9-9	9-9
Labiales inf.	10-10	10-10	10-10	10-11	10-10	10-10
Localités	Ang.	Ang.	Ang.	Ang.	Ang.	Ang.

n°	70-454	70-455	70-456	70-457	70-458	70-459
Sexe	♀	♀	♀	♀	♂	♀
Long. totale	620	1000	1060+	804	693	934
Long. queue	185	295	280+	221	226	278
Dorsales	19	19	19	19	19	19
Ventrales	137	138	135	141	131	140
Sous-caudales	82	82	73+	79	89	87
Loréales	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
Temporales	2+3	2+2+1	2+3	2+2+1	2+2+1	2+3/2+1
Labiales sup.	9-9	9-10	9-9	9-9	9-9	9-9
Labiales inf.	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

Camb. = Cambodge T.S. = Tuk Sap. Kir. = Kirirom. Ang. = Angkor. T.C. = Trapeang Chan.

Source : MNHN, Paris

noires sur les ventrales, l'inconstance des bandes sous-oculaires et temporales, des marques dorsales moins nettes et une taille légèrement supérieures ; les 2 formes ne cohabitent apparemment que dans le Nord-Ouest de la péninsule indochinoise.

Biologie.

Xenochrophis piscator est un Serpent franchement semi-aquatique, qui circule fort bien à terre mais passe la majeure partie de son temps dans les eaux peu profondes, ruisseaux, mares et surtout marais et rizières inondées. C'est fondamentalement une espèce de plaine et, en montagne, on ne le trouve que dans les vallées basses et suffisamment larges. Les spécimens que nous avons autopsiés n'avaient que des Poissons dans l'estomac et ceux-ci représentent certainement l'essentiel de la nourriture, mais *X. piscator* est connu pour avaler également des Amphibiens, notamment pendant la saison des pluies où il s'éloigne parfois des ruisseaux et rivières gonflés et circule dans les zones humides avoisinantes (Deuve, 1970). Ce comportement est peut-être particulier aux mâles ; en effet, alors qu'en saison sèche nous avons obtenu les deux sexes en nombre égal (5 mâles sur 10 adultes), le reste de l'année nous avons eu le plus grand mal à nous procurer des mâles : 0 sur 15 adultes en mai et juin, 1 sur 7 en août et 2 sur 12 en octobre-novembre. Notre principale source d'approvisionnement étant les animaux pris dans les nasses par les pêcheurs, ce sex ratio aberrant s'expliquerait assez bien par une existence moins amphibie des mâles durant la saison des pluies, alors qu'en saison sèche ils reviennent dans les mares résiduelles qui grouillent littéralement de Poissons. Contrairement aux *Amphiesma* et *Rhabdophis*, *Xenochrophis piscator* est un Serpent de caractère irritable qui mord avec énergie lorsqu'on tente de le capturer ou de le manipuler. Son appétit est considérable et nous en avons vu avaler des Poissons dans le panier où on nous les apportait avec le reste de la pêche.

La fécondité de l'espèce est élevée et Wall (1907 et 1921) cite une ponte de 87 œufs. Au Laos, d'après Deuve, la ponte a lieu en saison sèche et l'on trouve des œufs de janvier à avril, les nouveau-nés apparaissant en nombre croissant à partir d'avril. Le cycle sexuel des mâles a été étudié en Inde (environs de Bénarés) par Srivastava et Thapliyal (1965). La multiplication des spermatogonies commence en juillet et la spermatogenèse se poursuit jusqu'en janvier. Les données que nous avons obtenues au Cambodge confirment dans l'ensemble ces observations. Un mâle du 17 août est en début de spermatocytogenèse, avec un segment sexuel du rein involué et les spécimens d'octobre et novembre sont en pleine activité sexuelle. Les animaux de la fin de janvier et de février sont soit au repos sexuel, soit à des stades déjà très avancés de régression des tubes séminifères et du segment sexuel du rein. La période d'activité sexuelle des femelles est courte, la vitellogenèse et l'accouplement ont lieu en décembre, la ponte au début de janvier ; les nouveau-nés étaient déjà très nombreux au cours de la deuxième quinzaine de mai. Toutes les femelles de mai, juin, août, octobre et novembre étaient au repos sexuel complet et l'on peut tenir pour assuré que, dans la péninsule indochinoise au Nord de l'isthme de Kra, il n'y a qu'une ponte par an. Il n'en serait pas de même en Inde méridionale et à Ceylan où, d'après Wall (1921), on trouve des femelles en activité sexuelle durant la plus grande partie de l'année, dans des régions différentes il est vrai. Toutefois, cet auteur cite une femelle captive de Rangoon qui s'est accouplée le 3 janvier et a pondu 14 œufs le 9 mars.

Genre *Amphiesma* Duméril et Bibron, 1854

Amphiesma Duméril et Bibron, 1854, Erpétologie Générale, Tome 7, p. 724. Type du genre, *A. stolatum*.

Diagnose.

Petits Serpents généralement terrestres. Œil assez grand à pupille ronde. 1 loréale ; 2 internasales non ou modérément rétrécies en avant ; mentonnières postérieures plus longues que les antérieures ; ventrales lisses ; anale divisée ; sous-caudales paires ; dorsales généralement carénées, en 15

Source : MNHN, Paris

à 19 rangées. Dents maxillaires de taille croissante d'avant en arrière, les deux dernières souvent beaucoup plus grandes.

Toute l'Asie méridionale et orientale, du Pakistan occidental à la Corée et à l'Indonésie. Nord-Est de l'Australie. 2 espèces au Cambodge.

Clef des espèces du Cambodge.

I — 8 labiales supérieures ; 1 préoculaire. Internasales rétrécies en avant..... *A. stolata*

II — 9 labiales supérieures ; 2 préoculaires. Internasales non rétrécies en avant..... *A. modesta*

Amphiesma stolata (Linnaeus, 1758)

Coluber stolatus Linnaeus, Systema naturae, 10e Ed., 1758, p. 219 ; *ibid.*, 12e Éd., 1766, p. 399 (terra typica, Amérique = Asie).

Tropidonotus stolatus : Günther, 1864, p. 266. Tirant, 1885, p. 418. Boulenger, 1890, p. 348 ; 1893, p. 253.

Rhabdophis stolatus : Wall, 1921, p. 105. Bourret, 1936, p. 92. Taylor, 1965, p. 858. Deuve, 1970, p. 102.

Natrix stolata : Pope, 1935, p. 128. Cochran, 1930, p. 24. M. Smith, 1943, p. 303.

Amphiesma stolata : Campden-Main, 1970, p. 16.

Diagnose.

Jusqu'à 720 mm. Dos gris foncé, marqué de 2 lignes longitudinales très claires et, souvent, de barres transversales noires ; cou jaune-orangé, ventre blanc. Internasales rétrécies en avant ; nasale divisée ; 1 loréale ; 1 préoculaire ; 3 postoculaires ; 1 temporale antérieure ; 8 labiales supérieures ; mentonnières postérieures presque 2 fois plus longues que les antérieures. Dorsales carénées en 19 rangées, le rang externe lisse ; 118 à 163 ventrales lisses ; anale divisée ; 50 à 89 paires de sous-caudales. Pas de glande nuchale. 21 à 24 dents maxillaires, les 2 dernières beaucoup plus grandes.

Inde, Ceylan, Sud de la Chine et péninsule indochinoise jusqu'à l'isthme de Kra ; présence en Malaisie non confirmée. Mell (1929) reconnaît 2 sous-espèces qui ne diffèrent que par le nombre des ventrales : *Rhabdophis stolatus stolatus* d'Inde et Ceylan (118 à 147 ventrales) et *R. s. chinensis* (146 à 163 ventrales) de la péninsule indochinoise et du Sud de la Chine.

Amphiesma stolata chinensis (Mell, 1929).

Natrix stolata chinensis Mell, Sitz. Ges. Nat. Berlin, 1929, p. 310.

Rhabdophis stolatus chinensis : Bourret, 1936, p. 94. Deuve, 1970, p. 105.

Diagnose.

146 à 163 ventrales.

Description. (Pl. XVIII).

Rostrale plus large que haute, visible du dessus, modérément échancrée par dessous ; internasales plus larges que longues, rétrécies en avant, la suture antérieure environ 2 fois moins large que

Source : MNHN, Paris

la suture postérieure ; préfrontales plus larges que longues, atteignant tout juste ou n'atteignant pas la susoculaire ; frontale plus large antérieurement, plus d'1 fois 1/2 plus longue que large, plus longue que sa distance au bout du museau, presqu'aussi longue que les pariétales. Nasale subrectangulaire, divisée par une suture inférieure, les larges narines médianes atteignant le bord supérieur de l'écaille ; loréale carrée ; 1 grande préoculaire, atteignant souvent la frontale ; 3 postoculaires rectangulaires, l'inférieure bordant sur toute sa longueur la 6e labiale supérieure ; 1 assez grande temporale antérieure, suivie de 2 ou 3 écailles plus petites, irrégulièrement disposées. 8 labiales supérieures, les 4e et 5e, souvent aussi l'extrémité postérieure de la 3e, bordant l'œil, les 6e et 7e plus grandes ; 10 ou 11 labiales inférieures, parfois 7 ou 8 lorsqu'1 ou 2 d'entre elles ne sont pas ou sont incomplètement segmentées, les 7 premières en contact avec les mentonnières (les 5 premières avec les mentonnières antérieures seulement) ; première paire de mentonnières grande, 2 fois plus longue que large ; deuxième paire très grande, pas plus large mais presque 2 fois plus longue que la première, s'étendant en arrière jusqu'au niveau de la 7e labiale supérieure, les deux écailles séparées par 1, 1, puis 2 gulaires, puis 2 gulaires et la première ventrale.

Écailles dorsales en 19 rangées (19-19-17), fortement carénées sur le dos, le rang externe lisse. 145 à 158 ventrales lisses et arrondies ; anale divisée ; 75 à 83 paires de sous-caudales.

Moitié supérieure du corps gris foncé, avec 2 bandes longitudinales beige ou crème, larges de 2 écailles (une écaille et la moitié des deux voisines) et séparées par 6 écailles vertébrales ; sur les parties sombres, marques transversales noires, nettes surtout dans la partie postérieure du corps, formant des barres étroites sur le dos et de petites taches irrégulières sur les flancs ; teinte jaune-orangé très nette sur le cou et la nuque, devenant marron sur le dessus de la tête et jaune sur les côtés ; minces lignes noires sur les sutures des labiales et en avant de la préoculaire. Dessous du corps (ventrales et moitié inférieure de la dernière rangée de dorsales) blanc, du menton à l'extrémité de la queue, avec parfois quelques taches noires sur le bord des ventrales dans le tiers antérieur du corps. Iris noir.

Tous les individus figurant sur le tableau (412 à 580 mm.) étaient adultes et il ne semble pas y avoir de dimorphisme sexuel de la taille. La longueur de la queue représente 27,6 % de la longueur totale chez un mâle, 23,3 et 25,2 chez deux femelles.

Répartition.

Longtemps considéré comme rare ou absent dans la péninsule indochinoise au Sud de 14° Lat. Nord, *Amphiesma stolata* a été retrouvé ces dernières années en de nombreuses localités du Sud-Vietnam, du Cambodge et de Thaïlande méridionale. Nos spécimens proviennent tous de Trapeang Chan.

Remarques.

Comparé aux chiffres donnés par M. Smith pour l'espèce (118 à 156 ventrales et 50 à 89 sous-caudales), le nombre des ventrales et des sous-caudales dans la péninsule indochinoise semble à la fois élevé et assez constant : respectivement 147 à 156 et 65 à 82 au Tonkin (Bourret, 1936), 140 à 160 au Laos (Deuve, 1970), 144 à 147 et 76 en Thaïlande (3 spécimens décrits par Taylor, 1965) et, nous l'avons vu, 145 à 156 et 73 à 83 au Cambodge. Apparemment, il ne s'agit pas là d'une variation clinale et, jusqu'à plus ample informé, la sous-espèce de Mell nous semble valable.

Biologie.

Amphiesma stolata vit aussi bien dans les plaines que dans les collines, mais toujours au voisinage immédiat de l'eau : bord des ruisseaux et des rivières et, bien entendu, des rizières. Cette préférence semble due à son alimentation, composée exclusivement d'Amphibiens ; toutefois, l'espèce n'est pas véritablement semi-aquatique, ne chasse pas dans l'eau et ne se prend pas dans les nasses, comme c'est le cas pour *Xenochrophis piscator*. C'est un Serpent principalement diurne, de caractère aimable et facile à garder en captivité.

Source : MNHN, Paris

Nous n'avons capturé que 7 spécimens, tous adultes ; 3 mâles, du 7 juin et des 11 et 13 août étaient en pleine activité sexuelle ; parmi les 4 femelles, 2 (des 12 juin et 3 novembre) avaient respectivement 8 et 7 œufs dans les oviductes et les 2 autres, du 3 novembre, venaient de pondre (présence de corps jaunes ovariens bien visibles). D'après Wall (1911 et 1921), *Amphiesma stolata* estive durant la partie la plus chaude de la saison sèche (avril-mai), mais s'accouple à ce moment et les pontes ont lieu entre mai et septembre. Pour le Sud de la Chine et le Nord-Ouest de la péninsule indo-chinoise, Pope (1935) signale des œufs dans les oviductes entre juin et septembre, des naissances de juin à octobre. Bien qu'insuffisantes, ces données suggèrent une activité sexuelle continue pendant toute la saison des pluies, avec vraisemblablement au moins 2 et peut-être 3 pontes par femelle entre les mois de juin et d'octobre-novembre. Nous ignorons malheureusement s'il existe, ou non, chez les mâles, une brève période de repos sexuel à la fin de l'automne ou au début de l'hiver.

L'absence de toute capture de janvier à mai incite à penser qu'au Cambodge *Amphiesma stolata* a une activité au moins réduite pendant toute la saison sèche, aussi bien durant sa partie fraîche qu'au cours des mois chauds précédant les pluies.

Tableau VIII. *Amphiesma stolata chinensis*

n°	70-460	70-461	70-462	70-463	70-464	EFC 230
Sexe	♂	♀	♂	♀	♀	♀
Long. totale	466	576+	458+	412	580	
Long. queue	129	130+	117+	104	135	
Dorsales	19	19	19	19	19	19
Ventrales	153	151	151	150	156	147
Sous-caudales	78	61+	68+	75	76	83
Loréales	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	3	3	3	3	3	3
Temporales	1+1+2	1+1+2	1+2+3	1+n	1+2+3	1+2+3
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	10-10	10-11	10-10	9-7	10-11	
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

T.C. = Trapeang Chan.

Amphiesma modesta (Günther, 1875)

Tropidonotus modestus Günther, Proc. Zool. Soc. London, 1875, p. 232 (terra typica, Khasi Hills, Assam). Boulenger, 1890, p. 343 ; 1893, p. 239.

Tropidonotus johannis M. Smith, Proc. Zool. Soc. London, 1921, p. 426.

Natrix deschauensis Taylor, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, vol. 86, 1934, p. 300 (terra typica, Chiang Mai, Thaïlande septentrionale).

Natrix modesta : Bourret, 1936, p. 72. M. Smith, 1943, p. 290. Deuve, 1970, p. 88.

Amphiesma modesta : Malnate, 1960, p. 50.

Diagnose.

Jusqu'à 600 mm. Dessus brun, ponctué de noir et de jaune, ces petites taches formant parfois des bandes longitudinales peu distinctes ; ventre jaunâtre, marqué de noir latéralement. Internasales aussi longues que les préfrontales et peu rétrécies antérieurement ; narines latérales. 1 loréale ; 2 préocu-

Source : MNHN, Paris

laires ; 2 à 4 postoculaires ; 1 temporale antérieure ; 9 labiales supérieures (4,5,6). Écailles dorsales plus ou moins fortement carénées, le ou les rangs externes lisses ; 154 à 167 ventrales lisses ; anale entière ; 98 à 110 paires de sous-caudales.

De l'Assam au Sud de la Chine et à la Malaisie. Au Cambodge, Mts Kamchay.

Remarques.

M. Smith (1943) rassemble sous le nom de *Natrix modesta* plusieurs formes souvent considérées comme des espèces voisines, mais distinctes ; la diagnose ci-dessus est faite d'après la brève description qu'il donne de 7 exemplaires du Cambodge. Par ailleurs, Bourret (1934) décrit sous le nom de *Natrix parallela parallela*, 3 spécimens qu'il a reçus du Cambodge sans indication de localité ; d'après cet auteur « L'écaillure de la tête correspond à *N. parallela* et le dessin est assez voisin (plus voisin encore de celui de *N. inas*). Tous ont 9 supralabiales (4,5,6), 1 temporale antérieure, 2 préoculaires, 3 postoculaires ». Le nombre des ventrales est, respectivement, 161, 160, 163, celui des sous-caudales, 53+, 101 et 78+. Le nombre des ventrales et la présence de 9 labiales supérieures ne correspondent pas à *N. parallela* dont la distribution est au surplus beaucoup plus septentrionale (Assam, Haute Birmanie, Yunnam, Tonkin) et ces Couleuvres, malheureusement non accessibles, correspondent probablement à *Amphiesma modesta*. Celle-ci est un petit Serpent vivant au voisinage des ruisseaux de montagnes et de hautes collines, probablement assez peu répandu au Cambodge et que nous n'avons jamais capturé.

Genre *Rhabdophis* Fitzinger, 1843

Rhabdophis Fitzinger, Systema Reptilium, 1843, p. 27. Type du genre, *Rhabdophis subminiatus*.
Steirophis Fitzinger, Systema Reptilium, 1843, p. 27. Type du genre, *S. chrysargus*.

Diagnose.

Petits Serpents terrestres ou, plus rarement, semi-aquatiques, à tête ovoïde bien détachée du cou, œil assez grand à pupille ronde et queue de taille moyenne. 1 loréale, 2 internasales rarement rétrécies en avant ; écailles dorsales généralement carénées, en 19 rangées ; ventrales lisses ; anale divisée ; sous-caudales paires. Dents maxillaires de taille croissant d'avant en arrière, les deux dernières nettement plus grandes que les précédentes dont elles sont généralement séparées par un diastème ; exceptionnellement, ces crochets peuvent être légèrement sillonnés ; dents mandibulaires subégales. Glande nuchale souvent présente.

Toute l'Asie orientale, du Bengal au Japon et à l'Indonésie. Également à Ceylan. 2 espèces au Cambodge.

Clef des espèces du Cambodge.

I — 8 labiales supérieures ; internasales rétrécies en avant. Dos gris presqu'uni, collier jaune, cou rougeâtre..... *R. subminiatus*
II — 9 labiales supérieures ; internasales non rétrécies en avant. Dos sombre, avec 2 séries de petites taches latérales blanches, parfois peu visibles ... *R. chrysargus*

Rhabdophis subminiatus (Schlegel, 1837)

Tropidonotus subminiatus Schlegel, Essai sur la physionomie des Serpents, vol. 2, 1837, p. 313 (terra typica, Java). Günther, 1864, p. 265. Morice, 1875, p. 57. Tirant, 1885, p. 418. Boulenger, 1890, p. 347 ; 1893, p. 256.

Source : MNHN, Paris

Rhabdophis subminiatus : Bourret, 1936, p. 95. Taylor, 1965, p. 851. Deuve, 1970, p. 104.

Natrix subminiata : M. Smith, 1943, p. 302. Tweedie, 1954, p. 69.

Rhabdophis subminiata : Campden-Main, 1970, p. 52.

Diagnose.

Jusqu'à 1 300 mm. Internasales rétrécies en avant ; nasale divisée. 1 loréale, 1 préoculaire, 3 postoculaires, 2 temporales antérieures ; 8 labiales supérieures (3,4,5) ; mentonnières postérieures à peine plus longues que les antérieures. Dorsales carénées en 19 rangées, le rang externe lisse ; 144 à 173 ventrales ; anale divisée ; 72 à 96 sous-caudales. 24 à 26 dents maxillaires, les 2 dernières beaucoup plus grandes. Glande nuchale présente ou absente.

L'espèce, largement répandue dans le Sud-Est asiatique, du Sikkim au Sud de la Chine et à l'Indonésie, présente de notables variations morphologiques. Plusieurs sous-espèces ont été décrites, dont 2 au moins paraissent valables : *Rhabdophis subminiatus helleri* (Schmidt, 1925), forme septentrionale et d'altitude (au Nord du 19° Lat. Nord environ) caractérisée par sa grande taille, une coloration plus uniforme et un nombre de ventrales plus élevé (157-173) et la forme nominale ; c'est à cette dernière que se rapportent les échantillons du Cambodge.

Rhabdophis subminiatus subminiatus (Schlegel, 1837)

Tropidonotus subminiatus Schlegel, Essai sur la physionomie des Serpents, vol. 2, 1837, p. 313 (terra typica, Java).

Natrix subminiata subminiata : M. Smith, 1943, p. 303.

Rhabdophis subminiatus subminiatus : Bourret, 1936, p. 96. Taylor, 1965, p. 851. Deuve, 1970, p. 106.

Diagnose.

Ne dépasse pas 1 m. Dos gris presqu'uniforme, cou rougeâtre avec un collier jaune antérieur, tache noire sous-oculaire très nette ; ventre crème. Glande nuchale réduite et généralement absente dans le Sud de la péninsule indochinoise. 137 à 164 ventrales ; 72 à 89 sous-caudales.

Description. (Pl. XX, fig. 1).

Loréale plus large que haute, visible du dessus, nettement échancrée par dessous ; internasales aussi longues que larges, rétrécies en avant, la suture antérieure étant environ 2 fois moins large que la suture postérieure ; préfrontales plus grandes que les internasales, plus longues que larges, normalement en contact avec les susoculaires ; frontale plus large en avant, moins d'une fois 1/2 plus longue que large, presqu'aussi longue que sa distance au bout du museau, nettement plus courte que les pariétales ; susoculaires moins larges mais aussi longues que la frontale ; pariétales 2 fois plus longues que larges. Nasale rectangulaire, divisée, la narine médiane atteignant le bord supérieur de l'écaille ; 1 loréale, aussi longue ou un peu plus longue que large ; 1 grande préoculaire n'atteignant qu'exceptionnellement la frontale ; 3 postoculaires rectangulaires, l'inférieure séparant la 6e labiale supérieure de l'œil ; normalement 2 + 3 temporales allongées et régulières, l'antéro-inférieure plus grande ; non rarement, le rang supérieur est composé de 3 écailles. 8 labiales supérieures (exceptionnellement 9, la 2e étant segmentée), les 4e et 5e, ainsi que l'extrémité toute postérieure de la 3e, bordant l'œil, la 7e plus grande. 10, parfois 11, labiales inférieures, les 7 premières en contact avec les mentonnières (les 5 premières en contact avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale triangulaire, plus large que haute ; mentonnières antérieures grandes, presque 3 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures à peu près de même taille que les antérieures, séparées par 1 + 1 + 2 gulaires et atteignant juste le niveau de la première ventrale.

Source : MNHN, Paris

Écailles dorsales carénées, en 19 rangées (19-19-17), le rang externe lisse. 144 à 149 ventrales lisses et arrondies ; anale divisée ; 79 à 88 paires de sous-caudales chez les mâles, 71 à 76 chez les femelles. Aucune trace de glande nuchale sur nos échantillons, même sur coupes histologiques.

Dos et dessus de la queue gris souris presqu'uniforme, à peine marqué de petits points noir ou jaune, peu visibles, sur la ligne vertébrale et le haut des flancs ; dessus de la tête gris pas plus sombre que sur le dos, devenant olivâtre sur la nuque, puis collier jaune sur le début du cou, celui-ci étant ensuite très nettement rougeâtre sur une distance égale à 1 fois 1/2 la longueur de la tête (chaque écaille grise au centre et rouge vif sur les bords, comme la peau entre elles). Dessous du corps crème ou jaune clair uni du menton à l'extrémité de la queue, la ligne de démarcation mordant sur le bord externe des ventrales et suivant la commissure des lèvres. Les 7 premières labiales supérieures et les 2/3 inférieurs du pourtour de l'œil blancs ou gris clair, les 2 ou 3 premières sutures des labiales finement bordées de noir ; une large marque noire sousoculaire, dirigée diagonalement en arrière, n'atteignant pas la commissure. Iris brun sombre, l'anneau central doré.

Tous les spécimens figurant sur le tableau (580 à 714 mm.) sont adultes. Les femelles semblent légèrement plus grandes que les mâles. La queue représente 27,9 à 31,4 % de la longueur totale chez les mâles, 23,7 à 26,2 chez les femelles. Les nouveau-nés mesurent 131 à 138 mm (Kopstein, 1938).

Tableau IX. *Rhabdophis subminiatus subminiatus*

n°	70-465	70-466	S 289	70-467	70-468	70-469	EFC 297	70-470
Sexe.....	♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♂
Long. totale.....	580	714	540+	712	586	592		635+
Long. queue	160	187	70+	169	171	186		153+
Dorsales	19	19	19	19	19	19	19	19
Ventrales	145	147	144	149	148	148	148	146
Sous-caudales.....	79	76	28+	73	88	87	71	69+
Loréales	1	1	1	1	1	1	1	1
Préoculaires.....	1	1	1	1	1	1	1	1
Postoculaires.....	3	3	3	3	3	3	3	3
Temporales.....	2+2+3	2+1+3	2+3	2+3	2+1+3	2+2+3	2+n	2+1+3
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-9	8-8	8-8
Labiales inf.	10-10	11-11	10-10	10-10	10-10	11-11	10-10	10-10
Localités.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

T.C. = Trapeang Chan.

Répartition.

La sous-espèce nominale, répandue dans toute la partie méridionale de l'aire de distribution de l'espèce, est localisée aux plaines dans le Nord de la péninsule indochinoise et n'atteint pas la Chine. Au Cambodge, elle a été trouvée à Sihanoukville et Trapeang Chan.

Biologie.

Rhabdophis subminiatus paraît moins inféodé au voisinage immédiat de l'eau que l'espèce précédente, mais n'est pas moins absent des zones sèches. Ceci mis à part, ses habitudes sont très voisines ; c'est un Serpent terrestre, diurne, dans l'estomac duquel on n'a jamais trouvé que des Amphibiens. Inquiété, il élargit latéralement son cou, sans relever la tête, accentuant ainsi la teinte vermillon de cette partie du corps ; nos spécimens n'ont jamais tenté de mordre.

Deuve (1970) signale qu'au Laos les très jeunes individus se rencontrent surtout de mars à juillet et il a suivi l'éclosion de 15 œufs en mars-avril. A Hainan, d'après Pope (1935), des nouveau-

Source : MNHN, Paris

nés ont été capturés en janvier, juillet et septembre. Mell (1922), dans le Kwantung, cite des naissances le 22 juillet, le 7 août et le 12 août. Tous nos spécimens ont été obtenus entre le 3 et le 7 novembre : les mâles étaient en activité sexuelle et les 3 femelles en fin de vitellogenèse (7 follicules ovariens de 7 à 9 mm. chez l'une, 10 et 11 follicules ovariens de 12 à 14 mm. chez les deux autres). Ces données, partiellement contradictoires, ne permettent pas d'interprétation univoque, mais nous serions tenté de croire qu'au Cambodge *Rhabdophis subminiatus*, comme *R. stolatus*, se reproduit pendant toute la saison des pluies, les premières naissances ayant lieu dès la fin de la saison sèche. Les spécimens captifs de Kopstein (1938) ont atteint leur maturité sexuelle à 13 mois pour les mâles, 17 mois 1/2 pour les femelles ; un individu a donné 5 pontes en 6 mois et il semble qu'à Java la reproduction soit plus ou moins continue.

Rhabdophis chrysargus (Schlegel, 1837).

Tropidonotus chrysargus Boie, Isis, 1827, p. 534 (terra typica, Java), *nomen nudum*. Schlegel, Essai sur la physionomie des Serpents, vol. 2, 1837, p. 312. Boulenger, 1890, p. 345 ; 1893, p. 258.

Natrix chrysarga : M. Smith, 1943, p. 308. Tweedie, 1954, p. 65.

Rhabdophis chrysargus : Bourret, 1936, p. 99. Taylor, 1965, p. 862. Deuve, 1970, p. 108.

Rhabdophis chrysarga : Campden-Main, 1970, p. 51.

Diagnose.

Jusqu'à 800 mm. Dos gris plus ou moins foncé, marqué de taches claires sur le haut des flancs, parfois noir presqu'uniforme ; ventre ivoire. Internasales non rétrécies en avant ; nasale divisée ; 1 loréale ; 1 préoculaire ; 3 postoculaires ; 2 temporales antérieures ; 9 labiales supérieures (3,4,5) ; mentonnières postérieures plus longues que les antérieures ; dorsales en 19 rangées, toutes carénées ; 150 à 165 ventrales ; anale divisée ; 80 à 101 paires de sous-caudales.

Description (IPC 30 A et B). Pl. XIX

Rostrale plus large que haute, visible du dessus, assez fortement échancrée par dessous ; internasales plus petites que les préfrontales, aussi larges que longues, arrondies à la partie antérieure qui n'est pas réellement rétrécie ; préfrontales plus larges que longues, largement en contact avec les susoculaires ; frontale élargie en avant, nettement plus longue que large, plus longue que sa distance au bout du museau, moins longue que les pariétales ; susoculaires moins larges mais aussi longues que la frontale. Nasales plus longues que larges, divisées, la narine centrale n'atteignant pas la suture supérieure de l'écaille ; loréale un peu plus longue que large, non rectangulaire ; 1 grande préoculaire ; 3 postoculaires, la première un peu plus grande ; 2 temporales antérieures, l'inférieure grande surmontant les 7e et 8e labiales supérieures, la supérieure suivie par une petite écaille ; 3 temporales postérieures allongées et juxtaposées, surmontant la 9e labiale supérieure. 9 labiales supérieures, les 5e et 6e, ainsi que la partie toute postérieure de la 4e, bordant l'œil ; 10 labiales inférieures, les 7 premières en contact avec les mentonnières (les 5 premières avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale beaucoup plus large que haute ; mentonnières antérieures grandes, presque 3 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures un peu moins larges mais nettement plus longues que les antérieures, atteignant le niveau de la 8e labiale supérieure, jointes en avant, séparées plus loin par 1, puis 2 mentonnières, puis 2 mentonnières et la base de la première ventrale.

Écailles dorsales toutes carénées, en 19 rangées (19-19-17). 157 et 158 ventrales lisses et arrondies ; anale divisée ; 22+ et 79+ paires de sous-caudales.

Dessus du corps gris foncé, marqué d'une petite série de taches blanches sur le haut de chaque flanc ; cou et dessus de la tête noirs, moitié inférieure des labiales supérieures et de la rostrale crème, avec de fines lignes noires sur les sutures. Parties inférieures du corps, du menton à l'extrémité de

Source : MNHN, Paris

la queue, crème ou ivoire ; bord externe des ventrales gris, plus clair que le dos, puis, après une mince zone claire, une marque noire légèrement allongée sur chaque écaille. Chez le n° IPC 20 B, le dos est noir et les marques blanches réduites à quelques points clairs sur le bord externe d'un petit nombre d'écailles ; identique au précédent pour le reste.

Dimensions : IPC 30 A, longueur totale = 520+ mm ; longueur de la queue = 51+. IPC 20 B, longueur totale = 767+, longueur de la queue = 198+. D'après les données de la littérature, la queue représente 25 à 28 % de la longueur totale. Les nouveau-nés mesurent 148 à 220 mm. (Kopstein, 1938).

Remarque.

Le spécimen de Kirirom (IPC 20 B) est particulièrement sombre et diffère nettement des descriptions classiques. Il est possible que l'examen de plus grande séries démontrerait l'existence d'une sous-espèce particulières dans les montagnes du Sud-Ouest du Cambodge.

Répartition.

Péninsule indochinoise au Sud du 19° Lat. Nord, Sumatra et Java. Au Cambodge, signalé par M. Smith (1943) des Mts. Kamchay et par Bourret (1934) de Phnom Penh. Les spécimens de l'Institut Pasteur proviennent de Bokor (30 A) et de Kirirom (30 B), dans la chaîne de l'Éléphant.

Biologie.

Rhabdophis chrysargus semble être plutôt un Serpent de montagne (Deuve, 1970), ou tout au moins de régions accidentées et nous ne l'avons jamais obtenu de la plaine. Les 2 spécimens de l'institut Pasteur ont été pris à plus de 500 m. Toutefois, s'il ne s'agit pas d'une confusion, la capture faite par Bourret à Phnom Penh montrerait que la localisation n'est pas stricte. On connaît mal les mœurs de cette espèce ; Bourret (1936) signale simplement « c'est un Serpent assez farouche, vivant de Grenouilles ». Le pourcentage d'animaux dont la queue est mutilée est particulièrement élevé : 71 sur 274 spécimens dans l'échantillon de Haas (1941), à Java.

Il est assez probable qu'au Cambodge cette espèce, comme les autres *Rhabdophis*, est polyoestrienne et se reproduit principalement, ou exclusivement, pendant la saison des pluies. Toutefois, à Java (Haas, 1941), *R. chrysargus* se reproduit toute l'année et le pourcentage des femelles gestantes est élevé : 86 sur 115 individus adultes, ce qui indique évidemment des pontes rapprochées ; le nombre d'œufs varie de 2 à 7 (M = 3,7). A Java également, Kopstein (1938) trouve une fécondité plus élevée (3 à 10 œufs, M = 6,2).

Sous-famille des Colubrinae

Groupe majeur des Colubridae, réunissant en fait tous les genres dépourvus de particularité notable. Hémipénis généralement dissymétrique. Aglyphes ou Opistoglyphes. Glande de Duvernoy généralement présente.

Ubiquiste.

Clef des genres du Cambodge.

I — Écailles dorsales élargies sur la ligne vertébrale, étroites et obliques sur les flancs, en 15 rangées. Corps très mince.

A — Pupille ronde ; museau arrondi..... *Dendrelaphis*

B — Pupille horizontale ; museau pointu..... *Dryophis*

Source : MNHN, Paris

II — Écailles dorsales homogènes, le rang vertébral non élargi, les rangs latéraux non obliques ni étroits.

A — 2 à 4 loréales ; 15 à 17 rangées de dorsales..... *Ptyas*

B — 1 loréale.

1 — 17 rangées de dorsales ; plus de 109 sous-caudales..... *Chrysopelea*

2 — 19 rangées de dorsales ; moins de 109 sous-caudales..... *Elaphe*

3 — 25 rangées de dorsales..... *Gonyosoma*

Genre *Ptyas* Fitzinger, 1843

Ptyas Fitzinger, Systema Reptilium, 1843, p. 26 ; type du genre, *P. blumenbachii.*

Zamenis Gagler, Natürliches System der Amphibien, 1830, p. 188 ; type du genre, *Z. aesculapii.*

Zoacys Cope, Proc. Acad. Sci. Philadelphie, 1860, p. 563 ; type du genre, *Z. dhumnades.*

Diagnose.

Grands Serpents terrestres pouvant atteindre jusqu'à 2 à 3 m. de long, à tête allongée modérément distincte du cou et œil grand à pupille ronde. 2 à 4 loréales ; écailles dorsales en 14 à 18 rangées (généralement 15, 16 ou 17) ; ventrales lisses ; sous-caudales doubles. 20 à 28 dents maxillaires, de taille croissante postérieurement ; dents mandibulaires subégales.

Ce genre est assez discuté, parfois réuni au genre *Zamenis*, souvent réduit aux seules espèces pourvues habituellement d'un nombre impair de rangées d'écailles dorsales, parfois rassemblant les *Zoacys* (caractérisés par des écailles dorsales en nombre généralement pair). La diagnose ci-dessus correspond à cette dernière manière de voir. Ainsi compris, le genre est répandu dans tout le Sud et le Sud-Est asiatique, jusqu'à la Chine méridionale et l'Indonésie.

Clef des espèces du Cambodge.

I — Écailles dorsales lisses.

A — Dorsales en 15 rangées ; moins de 187 ventrales. Teinte presqu'uniforme..... *P. korros*

B — Dorsales en 17 rangées ; plus de 187 ventrales. Barres noires transversales dans la moitié postérieure du corps..... *P. mucosus*

II — Écailles dorsales carénées, en 16 rangées..... (*P. carinatus*)

P. carinatus (= *Zoacys carinatus*), surtout répandu dans le Sud de la péninsule indochinoise et en Indonésie, existe cependant en Thaïlande jusque dans les provinces septentrionales et n'y est même pas rare. Un seul spécimen a été capturé dans l'ancienne Indochine française, à Ba Na (Annam), à 1 500 m. d'altitude. La présence au Cambodge de cette très grande Couleuvre qui peut dépasser 3 m. de long n'est donc pas impossible et nous l'avons fait figurer sur la clef des espèces.

Ptyas korros (Schlegel, 1837)

Coluber korros Schlegel, Essai sur la physionomie des Serpents, vol. 2, 1837, p. 139 ; Abbildungen neuer oder unvolständing bekannter Amphibiens, 1839, p. 39 (terra typica, Cochinchine).

Source : MNHN, Paris

Ptyas korros : Günther, 1864, p. 250. Morice, 1875, p. 57. Tirant, 1885, p. 416. Cochran, 1930, p. 26. Pope, 1935, p. 217. M. Smith, 1943, p. 162. Tweedie, 1954, p. 43. Taylor, 1965, p. 730. Campden-Main, 1970, p. 48.

Zamenis korros : Boulenger, 1890, p. 324 ; 1893, p. 384. Bourret, 1936, p. 176. Deuve, 1970, p. 132.

Diagnose.

Atteint 2 200 mm. Dos brun, uni dans la partie antérieure, les écailles étant plus claires mais bordées de noir dans la partie postérieure ; dessous crème. 2 ou 3 loréales ; 2 préoculaires ; 2 postoculaires ; 2 + 2 temporales ; 8 (4,5) labiales supérieures ; 10 labiales inférieures. 15 rangées d'écailles dorsales lisses pourvues de 2 dépressions apicales ; 157 à 187 ventrales ; anale divisée ; 126 à 147 sous-caudales. La queue représente plus de 30 % de la longueur totale.

Description. (Pl. XX fig. 2)

Rostrale bombée et fortement échancrée par dessous, sa pointe supérieure bien visible du dessus ; internasales aussi larges que longues ; préfrontales grandes, en contact le plus souvent avec les préoculaires ; frontale pentagonale, 1 fois 1/2 à 1 fois 2/3 plus longue que large, un peu plus longue que sa distance au bout du museau et que les susoculaires, aussi longue que les pariétales. Nasale 1 fois 1/2 plus longue que large, la narine centrale étant aussi large que l'écaille ; 2 ou souvent 3 loréales, l'antérieure plus grande et rectangulaire ; 2 préoculaires, la supérieure grande n'atteignant généralement pas tout à fait la frontale, l'inférieure très petite ; 2 postoculaires, la supérieure un peu plus grande et rectangulaire ; 2 + 2 temporales bien différenciées. 8 labiales supérieures (exceptionnellement 7 ou 9 par suite de fusion ou de segmentation des 3e ou 4e), les 4e et 5e bordant l'œil (les 3e et 4e, ou les 5e et 6e lorsqu'il y a 7 ou 9 labiales supérieures) ; 10 labiales inférieures, les 6 premières plus hautes et en contact avec les 2 paires de mentonnières (les 5 premières avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale plus large que haute ; mentonnières antérieures grandes, un peu plus de 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures moins larges mais plus longues que les antérieures, jointes sur la moitié de leur longueur au moins et séparées ensuite par 1 ou 2 gulaires.

15 rangées d'écailles dorsales lisses, pourvues de 2 petites dépressions apicales très nettes. 172 à 176 ventrales lisses et arrondies ; anale divisée ; 133 à 143 paires de sous-caudales (138 à 143 chez les mâles).

Dessus du corps (y compris le bord externe des ventrales) brun uniforme dans sa partie antérieure, les écailles devenant plus claires, mais bordées de noir, dans la partie postérieure et la queue. Côtés de la tête un peu plus clair que le dos. Labiales inférieures, menton, gorge et dessous du corps et de la queue beige très clair ou ivoire.

Notre plus grand mâle immature mesure 1 000 mm. (dimension atteinte entre 12 et 13 mois d'après Kopstein, 1938), notre plus petit mâle adulte environ 1 225 mm (en tenant compte de la partie manquante de la queue). La longueur de la queue varie de 31 à 39 % de la longueur totale dans notre échantillon et, d'après Bergman (1952) le rapport est très voisin dans les deux sexes. Toutefois, les mâles atteignent des dimensions supérieures d'environ 200 mm. à celles des femelles. Les nouveau-nés mesurent entre 364 et 367 mm.

Répartition.

Toute la péninsule indochinoise, le Sud de la Chine et l'Indonésie. Les spécimens du Cambodge proviennent de Kirirom, Phnom Penh, Trapeang Chan et Angkor. Nous avons en outre vu 2 individus capturés près de Compong Cban, localité que Bourret (1934) cite également. L'espèce est très vraisemblablement répandue dans tout le pays.

Source : MNHN, Paris

Biologie.

Ptyas korros est typiquement une grande Couleuvre terrestre qui nage et grimpe fort bien, mais vit normalement sur le sol, dans des milieux variés, secs ou humides, aussi bien en plaine qu'en montagne, sa seule exigence étant la présence d'un couvert suffisant. Elle circule aussi bien le jour que la nuit à la recherche de ses proies et on la voit assez souvent au voisinage des habitations. Sa nourriture se compose apparemment de tous les Vertébrés terrestres qu'elle peut rencontrer et maîtriser, principalement des Rongeurs et des Amphibiens, mais aussi des Oiseaux et des Reptiles. Prompts à fuir, ces grands Serpents, s'ils sont acculés, tiennent tête avec courage, le corps haut dressé et mordent avec vigueur.

Les 12 mâles adultes que nous avons autopsiés, à toutes les saisons, étaient tous en pleine activité sexuelle. Sur 6 femelles adultes, 2 étaient en cour de vitellogenèse en mai et juin (respectivement 7 et 9 follicules ovariens de grande taille) et 2 avaient des œufs dans les oviductes (6 et 7), l'une en janvier, l'autre en juin. Au Cambodge, cette espèce semble se reproduire toute l'année et la proportion de femelles en activité sexuelle indique que le nombre de pontes annuelles est assez élevé, probablement au moins 4 et peut-être plus. D'après la littérature, le nombre d'œufs varie de 6 à 11, avec une moyenne de 6 dans l'échantillon de Bergman (1952).

Tableau X. — *Ptyas korros*

n°	S 14	EFC 15	70-471	S 36	S 46	70-472
Sexe	♀	♂	J	♂	♂	♂
Long. totale			450	1440		1695
Long. queue			144	500		585
Dorsales	15	15	15	15	15	15
Ventrales	172	173	175	176	174	181
Sous-caudales	133	122+	135	138	138	140
Loréales	2-2	2-2	3-3	2-3	2-2	2-2
Préoculaires	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Postoculaires	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Temporales	2+2	3+3	2+2	2+2	2+2	2+2
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10
Localités	Kir.	Kir.	Ang.	Ang.	Ang.	Ang.

n°	70-477	70-473	70-474	70-475	70-476
Sexe	♂	♂	♂	♂	
Long. totale	344	1100+	1640	1580+	1520
Long. queue	115	260+	645	565+	520
Dorsales	14	15	15	15	15
Ventrales	167	176	174	176	176
Sous-caudales	141	65+	143	134+	138
Loréales	2-2	2-2	2-2	3-3	2-2
Préoculaires	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Postoculaires	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Temporales	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	9-8	7-8
Labiales inf.	8-10	10-10	10-10	10-10	10-10
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

Kir. = Kirirom. Ang. = Angkor. T.C. = Trapeang Chan.

Source : MNHN, Paris

Ptyas mucosus (Linnaeus, 1758)

Coluber mucosus Linnaeus, Museum Adolphi Friderici Regis, vol. 1, 1754, p. 37 ; *Systema naturae*, 10e Éd., 1758, p. 226 (terra typica, Inde), d'après Russell, 1796.

Coluber blumenbachii Merrem, *Tentamen systematis amphibiorum*, 1820, p. 119.

Coluber dhumna Cantor, Proc. Zool. Soc. London, 1839, p. 51.

Ptyas mucosus : Günther, 1864, p. 249. Morice, 1875, p. 57. Tirant, 1885, p. 416. Wall, 1921, p. 172. Pope, 1935, p. 220. Taylor, 1965, p. 734.

Zamenis mucosus : Boulenger, 1890, p. 324 ; 1893, p. 385. Bourret, 1936, p. 178. Deuve, 1970, p. 134.

Zoacys mucosus : Wall, J. Bombay Nat. Hist. Soc., vol. 23, 1914, p. 168. Campden-Main, 1970, p. 59.

Diagnose.

Jusqu'à 2 500 mm. Parties antérieures du corps brun plus ou moins uniforme, parties postérieures plus claires, marquées d'étroites bandes noires transversales ; ventre crème ; sous-caudales tachées de noir. 3 loréales ; 2 préoculaires ; 2 postoculaires ; 2 + 2 temporales ; 8 labiales supérieures (4,5) ; 17 rangées de dorsales lisses ; 187 à 213 ventrales ; anale divisée ; 95 à 146 paires de sous-caudales. La queue représente moins de 30 % de la longueur totale.

Description. (Pl. XXI).

Plaques et écailles céphaliques tout à fait semblables à celles de *Ptyas korros*, mais partie antérieure de la nasale plus petite que la postérieure, toujours 3 loréales, préoculaire inférieure presqu'aussi grande que la supérieure et mentonnières postérieures en contact sur presque toute leur longueur.

17 rangées d'écailles dorsales lisses, pourvues de 2 petites dépressions apicales. 196 à 202 ventrales lisses et arrondies ; anale divisée ; 112 à 119 paires de sous-caudales.

Dessus du corps (y compris le bord externe des ventrales) gris ou brun sur la tête et le cou ; progressivement, de fines lignes beige transversales apparaissent, puis s'élargissent, tandis que les parties sombres se rétrécissent et deviennent noires. Finalement, après une longue zone de transition, la moitié postérieure du corps et la queue apparaissent beige, marquées d'étroites barres transversales noires, opposées ou alternées sur la ligne vertébrale. Côtés de la tête beige, avec de fines lignes noires verticales sur les sutures des labiales supérieures et du haut des labiales inférieures. Menton, gorge et tout le dessous du corps ivoire, les dernières ventrales et les sous-caudales marquées de petits traits noirs transversaux.

Les individus de plus de 2 m. ne sont pas rares. D'après Wall (1921), les très grands spécimens sont plus souvent des mâles, bien que les dimensions moyennes soient assez voisines pour les deux sexes dans les échantillons de Kopstein (1941) et de Bergman (1952). La queue représente de 24,3 à 25,8 % de la longueur totale parmi nos animaux en collection, c'est-à-dire 3 femelles et 2 jeunes de sexe indéterminé ; Bourret (1936) donne 23 à 27 % et il ne semble pas y avoir de différence notable entre les sexes. La queue de *Ptyas mucosus* est donc proportionnellement beaucoup moins longue que celle de *P. korros*. La plus petite femelle mature capturée par Wall (1921) mesurait 1 588 mm. D'après Kopstein (1938), les dimensions des nouveau-nés varient de 390 à 470 mm.

Répartition.

De la Transcaspie à la Chine du Sud et l'Indonésie. Les spécimens du Cambodge proviennent de Phnom Penh, Trapeang Chan et Angkor ; nous avons également vu un individu capturé près de Kompong Chan.

Source . MNHN, Paris

Biologie.

Les mœurs de *Ptyas mucosus* semblent identiques à celles de *P. korros*, au point qu'on peut se demander comment deux espèces aussi semblables arrivent à coexister dans la même niche écologique. L'aire de répartition beaucoup plus étendue de *P. mucosus* laisserait supposer des possibilités d'adaptation plus grandes ; or, au Cambodge, l'espèce nous a semblé davantage localisée à la plaine centrale.

Notre échantillon est trop faible et mal réparti pour donner une idée exacte du cycle sexuel. Les 4 mâles, de juin et d'août, étaient tous en activité sexuelle et sur 5 femelles, 2 (en août et novembre) présentaient respectivement 7 et 5 follicules ovariens de 25 à 30 mm. de long, les 3 autres étant au repos sexuel (en février, août et novembre). Wall (1921) cite, en Inde et à Ceylan, 1 observation d'accouplement en juin et 2 en juillet, 2 femelles pourvues de gros follicules ovariens en mai, 2 en juin, 10 en juillet et 1 en août, des femelles gestantes en août et novembre, 1 ponte trouvée en octobre, 2 éclosions en septembre et 1 en décembre. A Rangoon, le même auteur signale des femelles en cours de vitellogenèse en mai, juin et juillet, 1 femelle gestante en juillet, des nouveau-nés en décembre et janvier. Au Cambodge, nous serions tenté de croire à une reproduction plus ou moins continue pendant au moins toute la saison des pluies, avec 2 et peut-être 3 pontes par femelle. D'après M. Smith (1943), il y a 6 à 14 œufs par ponte. A Java, la reproduction paraît s'étendre sur la plus grande partie de l'année (Kopstein, 1938) ; les Serpents captifs de cet auteur ont atteint leur maturité sexuelle à 20 mois. Dans l'aire de répartition immense qu'il occupe, *Ptyas mucosus* présente très vraisemblablement des cycles sexuels variés qu'il serait extrêmement intéressant de connaître et de comparer.

Tableau XI. — *Ptyas mucosus*

n°	70-478	EFC 65	70-479	70-480	S 346
Sexe	♂	♀	♂	♀	♀
Long. totale	567	2200	514	1048	1720
Long. queue	138	550	130	270	435
Dorsales	17	17	17	17	17
Ventrales	201	196	196	202	194
Sous-caudales	112	117	119	118	110
Loréales	3	3	3	3	3
Préoculaires	1-1	2-2	2-2	2-2	2-2
Postoculaires	2-2	3-2	2-2	2-2	2-2
Temporales	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10
Localités	Ang.	T.C.	T.C.	T.C.	P.P.

Ang. = Angkor. T.C. = Trapeang Chan. P.P. = Phnom Penh.

Genre *Elaphe* Fitzinger *in* Wagler, 1833

Elaphe Fitzinger, *in* Wagler, Descriptiones et icones amphibiorum, n° 3, 1833, p. 27.

Diagnose.

Serpents terrestres ou semi-arboricoles, de taille plutôt grande, à corps allongé mais robuste, tête modérément détachée du cou, œil moyen à pupille ronde. Loréale parfois absente ; dorsales lisses

Source : MNHN, Paris

ou carénées, avec fossettes apicales, en 19 à 27 rangées ; ventrales arrondies ou anguleuses latéralement ; sous-caudales divisées. 14 à 24 dents maxillaires, parfois légèrement agrandies antérieurement ou postérieurement ; dents mandibulaires antérieures plus longues.

Amérique du Nord, Europe et Asie. Une seule espèce au Cambodge.

Elaphe radiata (Schlegel, 1837)

Coluber radiatus Sehlegel, Essai sur la physionomie des Reptiles, vol. 2, 1837, p. 135 (terra typica, Java). Boulenger, 1890, p. 333 ; 1894, p. 61.

Compsosoma radiatum : Morice, 1875, p. 57. Tirant, 1885, p. 425.

Caelognathus radiatus : Cochran, 1930, p. 6.

Elaphe radiata : Pope, 1935, p. 261. Bourret, 1936, p. 211. M. Smith, 1943, p. 146. Taylor, 1965, p. 721. Campden-Main, 1970, p. 28. Deuve, 1970, p. 139.

Diagnose.

Jusqu'à 2 000 mm. Teinte générale beige, 2 bandes longitudinales noires très nettes dans la partie antérieure du corps, 3 lignes noires divergentes partant de l'œil. 1 loréale, 1 préoculaire, 2 postoculaires, 9 labiales supérieures (4,5,6), 9 à 11 labiales inférieures ; mentonnières postérieures presqu'aussi longues que les antérieures. 19 rangées de dorsales faiblement carénées sur le dos ; 222 à 250 ventrales anguleuses latéralement ; anale simple ; 82 à 108 paires de sous-caudales.

Description. (Pl. XXII).

Tête plutôt petite, ovoïde, peu distincte du cou ; œil moyen à pupille ronde. Rostrale bombée, presqu'aussi haute que large, bien visible du dessus ; internasales aussi longues que larges ; préfrontales grandes, aussi longues que larges, en contact ou non avec la susoculaire ; frontale élargie antérieurement, pas plus longue que les susoculaires, nettement plus courte que les pariétales et que sa distance au bout du museau. Nasale presque 2 fois plus longue que large, la narine centrale atteignant les sutures supérieures et inférieures de l'écaille ; 1 loréale, à peine plus longue que large, l'angle postéro-inférieur légèrement aigü ; 1 grande préoculaire, atteignant ou non la frontale ; 2 postoculaires, plutôt petites et subégales ; 2 + 2 + 2 temporales, les 2 premières écailles inférieures pouvant être non segmentées. 9 labiales supérieures, l'extrémité postérieure de la 4e, la 5e étroite et la 6e beaucoup plus grande, bordant l'œil ; 10 (11) labiales inférieures, les 6 ou 7 premières en contact avec les mentonnières (les 4 ou 5 premières avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale plus large que haute ; mentonnières antérieures grandes, plus de 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures moins larges mais presqu'aussi longues que les antérieures, atteignant le niveau de la première ventrale, jointes antérieurement puis séparées par 2 gulaires, parfois séparées sur toute leur longueur par 1 + 2 gulaires.

Écailles dorsales en 19 rangées, les 5 rangs médians légèrement carénés. 233 à 248 ventrales faiblement anguleuses latéralement ; anale entière ; 88 à 100 paires de sous-caudales lisses.

Dessus du corps beige, uni dans la partie postérieure du corps et sur la queue, marqué dans la partie antérieure du corps par 6 bandes longitudinales noires : les 2 supérieures, larges de 3 écailles et séparées par 3 écailles vertébrales, les 2 médianes plus étroites et parfois discontinues, les 2 inférieures situées sur le bord des ventrales, formées de traits largement espacés et parfois peu distincts ; ces bandes commencent sur le cou, à plus d'une longueur de la tête au delà de la nuque, et s'estompent progressivement, au point de disparaître complètement sur le tiers postérieur du corps ; les marques inférieures, toutefois, continuent sur le cou jusqu'à la barre occipitale transversale et sont plus nettes à ce niveau. Dessus de la tête un peu plus sombre que le corps, parfois légèrement rougeâtre, avec une

Source : MNHN, Paris

barre transversale noire très nette en arrière des pariétales ; les côtés de la tête, qui s'éclaircissent progressivement jusqu'aux lèvres, présentent 3 minces lignes noires caractéristiques partant de l'œil, l'une en dessous, la deuxième en dessous et en arrière, la troisième sur le bord externe des pariétales et rejoignant la barre occipitale transversale ; les 2 premières se continuent sur toute la hauteur des labiales inférieures. Dessous du corps, du menton à l'extrémité de la queue, ivoire, parfois piqueté de gris ou de beige dans la moitié postérieure du ventre.

La queue représente de 18,5 à 19,8 % de la longueur du corps dans les deux sexes. A Java, sur 43 individus, Bergman (1961) trouve en moyenne une très légère différence en faveur des mâles en ce qui concerne la longueur relative de la queue.

Tableau XII. — *Elaphe radiata*

n°	EFC 2	70-481	70-482	70-483	70-484	70-485
Sexe	J	J	♀	♀	♂	J
Long. totale		441	1308	1211	1440	363
Long. queue		86	255	240	280	67
Dorsales	19	19	19	19	19	19
Ventrales	234	233	233	248	233	235
Sous-caudales	100	94	98	97	93	88
Loréales	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2	2
Temporales	2+1+2	2+2+2	2+1+2	2+2+2	2+2+2	2+1+2
Labiales sup.	8-9	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9
Labiales inf.		10-11	10-10	10-10	10-10	10-10
Localités	T.S.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

T.S. = Tuk Sap. T.C. = Trapeang Chan.

Répartition.

Tout le Sud-Est asiatique, du Sikkim à la Chine du Sud et à l'Indonésie. Nos exemplaires du Cambodge proviennent de Tuk Sap, Phnom Penh et Trapeang Chan ; également signalé de Kompong Speu par Bourret (1934).

Biologie.

Sans être réellement semi-arboricole, comme certains représentants du genre, *Elaphe radiata* grimpe très bien et on le trouve souvent dans les haies, les arbres touffus et le toit des cases. Acculé, il prend une position de défense spectaculaire la partie antérieure du corps redressée et repliée en S, le cou gonflé verticalement, la bouche largement ouverte et se défend avec autant de vigueur que les *Ptyas*. Bien que ce soit un Serpent assez farouche, il fréquente souvent le voisinage des habitations, vraisemblablement attiré par les Rongeurs qui représentent l'essentiel de sa nourriture. Les Lézards et Oiseaux figurent également à son menu, mais non les Amphibiens. L'espèce est répandue dans des biotopes très variés, aussi bien en plaine qu'en montagne, à l'exception des terrains découverts tels que les rizières.

D'après Deuve (1970), au Laos « les jeunes de 1 à 3 mois ont été rencontrés uniquement en août et septembre ». Notre unique mâle adulte, du 3 novembre, était encore en activité sexuelle, mais la spermiogenèse approchait manifestement de son terme. Ces données, fragmentaires mais concordantes, suggèrent une spermatogenèse hivernale, des accouplements vers le mois d'avril et une ponte en mai,

Source : MNHN, Paris

au début de la saison des pluies, sans doute suivie d'une deuxième ponte 1 ou 2 mois plus tard. En Inde, Wall (1914) a trouvé des femelles gravides d'avril à juillet ; le nombre d'œufs varie de 5 à 12.

Genre *Gonyosoma* Wagler, 1828

Gonyosoma Wagler, Natürliches System der Amphibien, 1828, pl. 9 (type du genre, *G. viridis* = *oxycephalum*).

Diagnose.

Assez grands Serpents arboricoles au corps robuste et à queue relativement courte, tête forte, museau long et aplati. Internasales très grandes ; loréale allongée ; dorsales lisses ou très faiblement carénées en 23 à 27 rangées ; plus de 200 ventrales plus ou moins anguleuses ou même faiblement carénées latéralement ; anale divisée ; sous-caudales doubles. 12 à 14 dents maxillaires subégales ; dents mandibulaires plus grandes en avant. Poumon gauche relativement peu réduit.

Sud et Sud-Est asiatique. Les rapports entre les genres *Gonyosoma* et *Elaphe* ont fait l'objet de nombreuses discussions et la limite entre les deux varie selon les auteurs. Toutefois, le problème ne se pose pas pour *G. oxycephalum*, l'unique espèce cambodgienne, dont l'écaillure céphalique est bien caractéristique.

Gonyosoma oxycephalum (Boie, 1827)

Coluber oxycephalus Boie, Isis, 1827, p. 537 (terra typica, Java). Boulenger, 1890, p. 335 ; 1894, p. 56.

Gonyosoma oxycephalum : Günther, 1864, p. 294. Morice, 1875, p. 59. Tirant, 1885, p. 413. Taylor, 1965, p. 713. Campden-Main, 1970, p. 31.

Elaphe oxycephala : Bourret, 1936, p. 204. M. Smith, 1943, p. 144. Deuve, 1970, p. 145.

Diagnose.

Jusqu'à 2 100 mm. Teinte uniformément vert sur le dos et la tête, queue brune. 8 à 10 labiales supérieures (5,6), la dernière très longue ; 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 2 + 3 temporales ; mentonnières postérieures beaucoup moins longues que les antérieures. Dorsales lisses en 25 (23-27) rangées ; 233 à 263 ventrales légèrement carénées ; 122 à 149 paires de sous-caudales anguleuses latéralement ; anale divisée.

Description (70-486). Pl. XXIII, fig. 1.

Rostrale aussi haute que large, sa pointe triangulaire bien visible du dessus, le bord inférieur très fortement échancré ; internasales aussi longues que larges, leur suture antérieure bordée à part égale par la rostrale et les nasales. Préfrontales très grandes, un peu plus longues que larges, presque 2 fois plus longues que les internasales, n'atteignant pas les sus-oculaires ; frontale pentagonale, plus large en avant, un peu moins longue que les pariétales ou que sa distance au bout du museau ; susoculaires plus courtes que la frontale, élargies postérieurement ; pariétales grandes, un peu plus longues que larges, s'étendant latéralement jusqu'au niveau du centre de l'œil. Nasale 2 fois plus longue que large, la narine centrale correspondant à un léger rétrécissement de l'écaille dont elle occupe toute la largeur ; loréale 4 à 5 fois plus longue que large, séparant la préfrontale de la 2e labiale supérieure et la susoculaire de la 3e labiale supérieure ; 1 très grande préoculaire, un peu plus longue que large,

Source : MNHN, Paris

atteignant la frontale ; 2 postoculaires, la supérieure, plus grande, bordée postérieurement par la pariétale ; 2 + 3 temporales bien différenciées, l'antéro-supérieure très longue bordant la pariétale jusqu'à son extrémité postérieure. 8 labiales supérieures, la dernière très longue, les 5e et 6e bordant l'œil en arc de cercle ; 11 et 12 labiales inférieures, les 5 et 6 premières, plus hautes, en contact avec les 2 paires de mentonnières, ainsi qu'avec la première paire seule ; mentale presqu'aussi haute que large ; mentonnières antérieures grandes, 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures un peu moins larges et 2 fois moins longues que les postérieures, en contact antérieurement.

Écailles dorsales lisses en 25 (27-25-17) rangées. 258 ventrales carénées latéralement, mais à peine échancrées ; anale divisée ; 132 paires de sous-caudales anguleuses latéralement.

Dessus de la tête et du corps uniformément vert légèrement bleuté, les écailles des 6 à 10 rangées vertébrales portant 2 très petites taches apicales claires, visibles seulement à la loupe. Entre les carènes, qui sont marquées par une bande longitudinale crème, le ventre est plus clair que le dos et les flancs et le bord libre des ventrales est longé par une fine ligne transversale vert très pâle. Labiales supérieures et inférieures vert clair en arrière de l'œil, devenant en avant de la même teinte que le dos, ainsi que le menton ; gulaires blanches, premières ventrales vert très pâle, foncant progressivement sur la poitrine. Dessus de la queue beige foncé, bordé latéralement de 2 lignes claires pas très nettes ; sous-caudales comme les ventrales.

Longueur totale = 480 mm. Longueur de la queue = 107 mm., soit 22,3 % de la longueur totale. Il s'agit d'un jeune spécimen.

Répartition.

Toute la péninsule indo-chinoise depuis l'Est de l'Himalaya, ainsi que les Philippines et l'Indonésie.

L'unique exemplaire de notre collection provient d'Angkor.

Biologie.

Nous n'avons aucune observation personnelle sur ce Serpent et ignorons le lieu exacte de capture de notre spécimen qui nous fut apporté fraîchement tué. Tirant (1885) dit que *Gonyosoma oxycephalum* « n'est pas rare dans les forêts montagneuses [1], comme celles du nui Ba den, du nui Dinh ou du Cambodge ». C'est une espèce nettement arboricole, très active et de caractère irascible.

Genre *Chrysopelea* Boie, 1827

Chrysopelea Boie, *in* Férussac, Bull. Sci. Nat., vol. 9, p. 237 ; Isis, 1827, p. 520 ; type du genre, *C. ornatus*.

Diagnose.

Serpents arboricoles au corps modérément allongé et à queue peu longue ; tête bien détachée du cou mais non élargie en arrière, museau allongé et aplati, large à l'extrémité, œil grand à pupille ronde. 17 rangées d'écailles dorsales lisses ou très faiblement carénées ; ventrales et sous-caudales très fortement carénées et encochées. 20 à 22 dents maxillaires, subégales pour la plupart, les 3 ou 4 dernières un peu plus grandes et sillonnées ; dents mandibulaires antérieures plus longues.

3 espèces du Sud-Est asiatique et de Mélanésie. Seule *Chrysopelea ornata* se trouve au Cambodge.

1. Et non « marécageuses » comme le rapporte Bourret (1936, p. 205).

Source : MNHN, Paris

Chrysopelea ornata (Shaw, 1802)

Coluber ornatus Shaw, General zoology or Systematic natural history, vol. 3, 1802, d'après Seba.

Chrysopelea ornata : Boie, Isis, 1827, p. 526. Günther, 1864, p. 298. Morice, 1875, p. 59. Tirant, 1885, p. 413. Boulenger, 1890, p. 371 ; 1896, p. 196. Cochran, 1930, p. 33. Bourret, 1936, p. 321. M. Smith, 1943, p. 251. Taylor, 1965, p. 902. Campden-Main, 1970, p. 71. Deuve, 1970, p. 195.

Chrysopelea ornata ornatissima Werner, Sitz. Akad. Wiss. Wien., 134, 1925, p. 61 (terra typica, Ankor Wat, Cambodge).

Diagnose.

Jusqu'à 1 400 mm. Écailles du dos et des flancs noires et jaunes, plus sombres sur le dos ; tête noire barrée de jaune ; ventre jaune. 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 2 + 2 + 2 temporales ; 8 labiales supérieures (5,6) ; mentonnières postérieures plus longues que les antérieures. 213 à 234 ventrales, la dernière divisée ; anale divisée ; 110 à 140 paires de sous-caudales.

Description. (Pl. XXIV).

Rostrale plus large que haute, sa pointe supérieure très visible du dessus, son bord inférieur fortement encoché ; internasales à peine plus larges que hautes, non en contact avec la loréale ; préfrontales nettement plus larges que longues, atteignant ou non la susoculaire ; frontale élargie en avant, très rétrécie au milieu et en arrière, beaucoup moins large à ce niveau que la susoculaire, un peu plus courte que sa distance au bout du museau et que les pariétales. Nasale rectangulaire divisée, plus de 2 fois plus longue que large, sa partie antérieure constituant, avec la rostrale, la face antérieure du museau ; narine centrale atteignant presque les bords supérieur et inférieur de l'écaille ; loréale petite, rectangulaire, 3 fois plus longue que large, parfois fusionnée avec les préfrontales ; 1 grande préoculaire, atteignant ou n'atteignant pas la frontale ; 2 postoculaires, l'inférieure plus petite ; 2 + 2 + 2 temporales bien différenciées et régulières. 8 labiales supérieures, les 5e et 6e bordant l'œil, la 7e très rétrécie à sa partie supérieure ; 11 labiales inférieures, les 6 premières en contact avec les mentonnières (les 5 premières avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale à peine plus large que haute ; mentonnières antérieures 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures moins larges mais nettement plus longues que les antérieures, séparées par 2 gulaires à leur tiers postérieur.

Écailles dorsales lisses en 17 rangées (17-17-13) ; 216 à 222 ventrales très larges, fortement carénées et encochées latéralement, la dernière étant divisée ; anale divisée ; 115 à 122 sous-caudales chez les femelles, 130 chez le mâle, très fortement carénées en leur milieu jusqu'à l'extrémité de la queue.

Écailles dorsales jaune vif ou légèrement verdâtre, largement bordées de noir et avec un trait noir médian, le jaune devenant dominant sur le bas des flancs ; surtout chez les jeunes, les marques noires tendent à former de fines lignes longitudinales dans la partie postérieure du corps et sur la queue, tandis que des lignes transversales tendent à apparaître dans la partie antérieure du corps. Dessus de la tête noir, marqué de 5 bandes jaunes transversales sur les sutures des grandes plaques (la première en avant des internasales, la dernière derrière les pariétales), bandes plus ou moins réunies entre elles latéralement par des points ou des traits jaunes ; en outre, une série transversale de points ou de traits jaunes d'un œil à l'autre et 2 séries sur les pariétales. Labiales supérieures jaune vif, menton et gorge blanchâtre ; le quart externe des ventrales, à partir de chaque carène latérale, est bordé de noir comme les écailles des flancs, alors que la moitié médiane des ventrales est jaune uni ; sous-caudales entièrement bordées de noir.

Le mâle 70-489, de 894 mm. de long, était mature. La longueur de la queue représente 21,7 à 26,2 % de la longueur totale chez les femelles, 30 % chez le mâle.

Source : MNHN, Paris

Répartition.

Inde méridionale et Ceylan, péninsule indochinoise (rare dans sa partie septentrionale), extrême Sud de la Chine et Indonésie occidentale. Nos exemplaires du Cambodge proviennent de Snoul, Angkor et Trapeang Chan ; nous avons vu en outre 2 individus capturés près de Compong Chan.

Biologie.

Les *Chrysopelea* sont les seuls Serpents capables de grimper verticalement sur de gros troncs presque lisses ; de ce fait, ils peuvent occuper une niche écologique riche en petits Vertébrés, mais dépourvue de prédateurs de leur type, à savoir les frondaisons des arbres isolés. Ainsi que le dit Deuve (1970) « Ce Serpent vit et mue presque toujours dans les arbres... des villes, des clairières ou des villages, jamais en pleine forêt. En ville, les Cocotiers et les Aréquiers abritent presque tous un ou plusieurs de ces serpents, mais on en rencontre également sur d'autres arbres. La plupart des arbres le long des rues et des avenues de Vientiane abritent un ou plusieurs *chrysopelea* ». Nous nous sommes livré à de nombreuses expériences avec les animaux que nous relachions ; déposés sur le sol, ils ne cherchent pas à grimper mais, comme tout Serpent terrestre, à gagner une touffe d'herbe ou un buisson épais pour se dissimuler. Ils ne grimpent aux arbres que s'ils se sentent relativement en sureté ou si le tronc est isolé au milieu d'une prairie rase ; dans ce cas, l'escalade se fait du côté de l'arbre opposé à l'observateur et, tout comme les Écureuils, ils tournent autour du tronc en même temps que lui. Ces déplacements horizontaux circulaires peuvent s'effectuer presqu'aussi vite que la circulation sur le sol si l'écorce est assez rugueuse, alors que l'escalade verticale est nettement plus lente. L'aptitude de ces Couleuvres à une sorte de vol plané, d'une branche à l'autre ou au sol, a été décrite à de nombreuses reprises et représente sans doute un complément indispensable à leur mode de vie, car il est beaucoup plus difficile de descendre d'un tronc lisse que d'y monter. Comme beaucoup d'arboricoles, les *Chrysopelea* sont diurnes.

Chrysopelea ornata se nourrit principalement de Lézards, Geckos arboricoles, *Calotes* et *Draco*, et sans doute d'Oiseaux ; il existe, dans la littérature, plusieurs récits de ses démêlés avec les grands Tockay. Les plus gros spécimens avalent également des Mammifères, Chauves-souris ou jeunes Écureuils.

Tableau XIII. — *Chrysopelea ornata*

n°	IPC 23	EFC 48	70-487	70-488	70-489
Sexe		♀	♀	♀	♂
Long. totale		960	1200	830	894
Long. queue		235	300	218	268
Dorsales	17	17	17	17	17
Ventrales	222	216	221	218	217
Sous-caudales	122	115	118	118	130
Loréales	1	1	1	1	0
Préoculaires	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2
Temporales	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2
Labiales sup.	9	9	9	9	9
Labiales inf.	11	11	11	11	11
Localités	Snoul	Ang.	T.C.	T.C.	T.C.

Ang. = Angkor. T.C. = Trapeang Chan.

Sur 5 femelles adultes autopsiées en février, juin, août et novembre, une seule, du 16 août, était en activité sexuelle (10 œufs dans les oviductes). L'unique mâle, mature, du 9 novembre, était en pleine activité sexuelle. D'après Deuve (1970), la ponte a généralement lieu dans les arbres et on

Source : MNHN, Paris

rencontre de tout jeunes Serpents d'avril à la mi-octobre. Wall (1921) signale, en Birmanie, 1 femelle en cours de vitellogenèse en mai et 2 en juin, ainsi qu'une ponte en juin. D'après M. Smith (1943), l'accouplement et la ponte ont lieu en juin. Il semble que l'activité sexuelle de *Chrysopelea ornata* s'étende sur une bonne partie de la saison des pluies, avec 2 et peut-être 3 pontes entre juin et septembre ou même octobre si l'on en juge par l'état du mâle de novembre. Nous ignorons malheureusement si les mâles présentent une courte période de repos sexuel à la fin de l'automne ou au début de l'hiver.

Genre *Dendrelaphis* Boulenger, 1890

Dendrelaphis Boulenger, The fauna of British India, including Ceylon and Burma, Reptilia and Batrachia, 1890, p. 339. Type du genre, *D. caudolineata*.

Ahaetulla Link, Beschr. Nat. Samml. Rostock, 1807, p. 73. Type du genre, *A. fasciata* = *Coluber ahaetulla* Linnaeus, *pro parte*.

Dendrophis Fitzinger, Neue Class. Rept., 1826, p. 29 ; Isis, 1827, p. 519. Type du genre, *D. ahaetulla* = *Coluber ahaetulla* Linnaeus, *pro parte*, d'après Boie, 1826.

Diagnose.

Serpents arboricoles de taille moyenne, au corps élancé et à la queue plutôt longue, à tête assez petite mais bien distincte du cou, museau allongé et œil grand à pupille ronde. 13 à 15 rangées d'écailles dorsales, le rang vertébral élargi, les rangs latéraux obliques et étroits ; ventrales et sous-caudales fortement carénées et encochées. 18 à 34 dents maxillaires, les antérieures ou les postérieures indifféremment plus grandes ou plus petites ; dents mandibulaires antérieures plus longues.

Sud et Sud-Est asiatique. Linné ayant décrit, sous le nom de *Coluber ahaetulla*, deux Serpents arboricoles assez semblables extérieurement, provenant l'un d'Asie, l'autre d'Amérique du Sud, il s'en est suivi une remarquable confusion dans la nomenclature. Voir à ce sujet J. M. Savage, 1952, Two centuries of confusion : The history of the snake name *Ahaetulla*. Bull. Chicago Acad. Sci., 9 : 203-216.

Clef des espèces du Cambodge.

1 — Œil bordé par 2 ou 3 labiales supérieures. Bande longitudinale noire le long des ventrales. Plus de 120 sous-caudales ..... *D. pictus*

11 — Œil bordé par une seule grande labiale supérieure. Bande longitudinale marron ou beige le long des ventrales. Moins de 110 sous-caudales ..... *D. subocularis*

Dendrelaphis pictus (Gmelin, 1789)

Coluber pictus Gmelin, Systema naturae, 12e Éd., 1789, p. 1116 (terra typica non précisée).

Coluber ahaetulla Linnaeus, Systema naturae, 10e Éd., 1758, p. 225 (*pro parte*).

Dendrophis pictus : Boie, Isis, 1827, p. 430. Boulenger, 1890, p. 337 ; 1894, p. 78. Bourret, 1936, p. 218. Deuve, 1970, p. 146.

Dendrophis picta : Morice, 1875, p. 59. Tirant, 1885, p. 412.

Dendrophis boiga : Pope, 1935, p. 279.

Ahaetulla boiga : Cochran, 1930, p. 26.

Ahaetulla ahaetulla : M. Smith, 1943, p. 242. Taylor, 1965, p. 816. Tweedie, 1954, p. 54.

Dendrelaphis pictus : Campden-Main, 1970.

1 564 020 6

Source : MNHN, Paris

Dans l'aire de répartition de l'espèce, qui s'étend de l'Inde à la Chine du Sud et à l'Indonésie, on reconnaît actuellement 3 sous-espèces parmi les nombreuses variétés décrites. Seule la forme nominale, la plus répandue, se trouve au Cambodge.

Dendrelaphis pictus pictus (Gmelin, 1789)

Dendrophis pictus pictus : Bourret, 1936, p. 220. Deuve, 1970, p. 149.

Ahaetulla ahaetulla ahaetulla : M. Smith, 1943, p. 242. Taylor et Elbel, 1958, p. 1142. Taylor, 1965, p. 816.

Diagnose.

Jusqu'à 1 220 mm. Dessus bronzé, dessous ivoire, avec une bande longitudinale claire au bas des flancs et une bande noire sur le bord des ventrales. 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 9 labiales supérieures (4,5,6). Dorsales lisses en 15 rangées, le rang vertébral très élargi, les 6 rangées suivantes obliques ; 160 à 185 ventrales et 125 à 149 sous-caudales, les unes et les autres fortement carénées et encochées ; anale divisée. 23 à 28 dents maxillaires de taille crnissant postérieurement.

Description. (Pl. XXV).

Rostrale bombée, beaucoup plus large que haute, bien visible du dessus, nettement échancrée par dessous ; internasales à peu près aussi larges que longues, non en contact avec la loréale ; préfrontales plus grandes que les internasales, plus larges que longues, en contact ou non avec les susoculaires ; frontale élargie antérieurement, 1 fois 1/2 plus longue que large, beaucoup moins large postérieurement que les susoculaires, un peu plus longue que sa distance au bout du museau, un peu plus courte que les pariétales ; pariétales grandes, un peu plus longues que larges. Nasale rectangulaire, 2 fois plus longue que large, divisée, à narine centrale ; 1 loréale rectangulaire assez grande, 2 fois à 2 fois 1/2 plus longue que large ; 1 grande préoculaire, en contact ou non avec la frontale ; 2 postoculaires rectangulaires ; dans la région assez étroite comprise entre les pariétales et les labiales supérieures, temporales bien différenciées mais à disposition variable : 1 + 1 + 2, ou 2 + 1 + 2, ou 1 + 2 + 2, ou 2 + 2 + 2. 9 (exceptionnellement 8 ou 10 d'un côté, par fusion ou division bien visible) labiales supérieures, la partie postérieure de la 4^{e} et les 5^{e} et 6^{e} bordant l'œil ; 10 à 11 labiales inférieures, les 6 premières en contact avec les mentonnières (les 5 premières avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale plus large que haute ; mentonnières antérieures grandes, 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures un peu moins larges, mais 2 fois plus longues que les antérieures, jointes dans leur partie antérieure, séparées ensuite par 2 gulaires allongées que précède parfois une petite écaille impaire.

Écailles du rang vertébral fortement élargies et tronquées en arrière, les 6 rangées suivantes étroites et disposées obliquement, largement imbriquées latéralement, le rang externe aussi large que les écailles vertébrales. Dans les deux sexes 170 à 182 ventrales et 126 à 139 paires de sous-caudales, les unes et les autres nettement carénées et fortement encochées latéralement ; la carène est toutefois beaucoup moins saillante que chez *Chrysopelea*. Anale divisée.

Dos bronzé, avec une bande longitudinale crème au bas des flancs, couvrant la moitié inférieure de l'avant dernière rangée de dorsales et les deux tiers supérieurs de la dernière et une bande longitudinale noire, très nette, plus étroite que la précédente, sur le tiers inférieur de la dernière rangée de dorsales et les parties correspondantes du bord des ventrales ; cette bande noire ne dépasse pas le cloaque en arrière et, en avant, devient discontinue sur le cou, puis disparaît. Ventre ivoire ou légèrement jaunâtre. Sur le cou, les écailles obliques des flancs deviennent progressivement plus sombres et se continuent sur le côté de la tête par une bande noire très nette, traversant la moitié médiane de l'œil et s'estompant sur le museau ; le dessus de la tête est, au contraire, un peu plus clair que le dos ; labia-

Source : MNHN, Paris

les, menton et gorge, ivoire ou jaunâtre. Iris doré dans son quart supérieur et son quart inférieur, noir au milieu, sur le trajet de la bande sombre latérale.

Dans notre échantillon (y compris quelques individus mesurés mais non conservés) les femelles semblent un peu plus grandes que les mâles. Le plus petit mâle mature mesure 830 mm., la plus petite femelle ayant des œufs dans les oviductes, 870 mm. La queue représente de 33,7 à 35,5 % de la longueur totale chez les mâles, 31,4 à 33,3 % chez les femelles. Sur les 56 spécimens de Bergman (1955 c), la longueur du corps des femelles est, en moyenne, supérieure de 85 mm. à celle des mâles. D'après Kopstein (1938), la longueur totale des nouveau-nés est de l'ordre de 202 à 203 mm.

Tableau XIV. — *Dendrelaphis pictus pictus*

n°	70-491	70-490	EFC 76	70-492	70-493	70-494	70-495	70-496
Sexe.....	♀	J	♀	♂	♂	♀	♀	♀
Long. totale.....			1056+	680+	830	1090	1040	940
Long. queue			296+	155+	294	345	340	295
Dorsales	15	15	15	15	15	15	15	15
Ventrales	173	173	175	175	171	178	182	178
Sous-caudales.....	133	131	94+	69+	127	130	137	128
Loréales	1	1	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1	1	1
Postoculaires.....	2	2	2	2	2	2	2	2
Temporales.....	1+1+2	1+1/2+2	1+1+2	1+2/1+2	2+1+2	1+1+2	1+2+2	1+1+2
Labiales sup.	8-9	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9	9-10	9-9
Labiales inf.	10-11	11-11	10-10	11-11	11-11	11-13	11-11	11-11
Localités.	T.S.	Kir.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

n°	70-497	70-498	70-499	70-500	70-501	70-502	70-503	70-504
Sexe.....	♂	♀	♂	♀	♀	♀	♀	♂
Long. totale.....	840	840	828	742	915	810	848	909
Long. queue	287	272	289	246	299	270	280	314
Dorsales	15	15	15	15	15	15	15	15
Ventrales	172	173	172	178	172	170	173	171
Sous-caudales.....	127	125	131	131	130	131	126	139
Loréales	1	1	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1	1	1
Postoculaires.....	2	2	2	2	2	2	2	2
Temporales.....	2+1+2	1+2+1	1+1+2	2+1/2+2	1+1+2 2+2+1	1+1+2	1/2+1+2	1+1+2
Labiales sup.	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9	9-9
Labiales inf.	10-11	10-10	11-11	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10
Localités.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

T.S = Tuk Sap. Kir. = Kirirom. T.C. = Trapeang Chan.

Répartition.

La sous-espèce nominale est répandue dans la plus grande partie de l'aire de répartition de l'espèce. Au Cambodge, nous l'avons capturée à Tuk Sap, Kirirom et Trapeang Chan. Elle est également connue des environs de Phnom Penh (collection de l'Institut Pasteur), de Kompong Speu (Bourret, 1934) et de Compong Chan (collection de la Faculté des Sciences).

Biologie.

Dendrelaphis pictus est un arboricole classique, tendant vers le type « Serpent-liane », à corps mince et tête allongée ; toutefois, ces caractères ne sont pas aussi accentués que chez d'autres espèces.

Source : MNHN, Paris

Son habitat est représenté par les haies, les taillis et les lisières de forêt, toutes zones qui lui permettent de circuler parmi les petites branches. On le trouve aussi bien en plaine qu'en montagne, mais surtout au voisinage des ruisseaux, mares, rizières, etc... ; cette localisation est sans doute due à son régime alimentaire, composé principalement d'Amphibiens arboricoles ou terrestres. D'après Pope (1935) l'espèce mange également des petits Lézards. Deuve (1970) signale que les jeunes se nourrissent d'Insectes, notamment de Sauterelles. L'estomac de deux des individus autopsiés contenait 1 Grenouille en cours de digestion. Les Amphibiens terrestres sont évidemment chassés au sol ; pourtant on y trouve rarement *D. pictus* et, dérangé, il tente immédiatement de s'enfuir dans les branches.

Bourret (1936, p. 221) et Deuve (1970, p. 150) notent que *D. pictus* est ovovivipare, mais sans citer d'observation précise. Nous pensons qu'il s'agit là, initialement, d'une simple erreur typographique. Tous les œufs que nous avons examinés dans l'oviducte des femelles avaient une coque épaisse, caractéristique des espèces ovipares et les embryons n'étaient qu'au tout premiers stades du développement. Les 10 mâles autopsiés en juin, août et octobre-novembre étaient tous en pleine activité sexuelle ; nous n'avons malheureusement pas de spécimens de janvier-février. Sur 16 femelles autopsiées en janvier-février (2), mai-juin (3), août (3) et octobre-novembre (7), 3 étaient en cours de vitellogenèse (6-8 et 10 grands follicules ovariens, en février et novembre) et 6 contenaient des œufs dans les oviductes (2-5-7-8-9 et 10 œufs, en juin, août et octobre-novembre). L'espèce se reproduit manifestement pendant toute l'année et le nombre de pontes par femelle doit être élevé, peut-être 6 ou davantage. D'après Deuve (1970) on rencontre les jeunes d'août à octobre ; il est possible qu'au Laos, plus septentrional et montagneux que le Cambodge, il y ait un net ralentissement de la reproduction au cours de la saison froide.

Dendrelaphis subocularis (Boulenger, 1888)

Dendrophis subocularis Boulenger, Ann. Mus. Civ. Sto. Nat., Genova, 2e sér., vol. 6, 1888, p. 600 (terra typica, Bhamo, Haute Birmanie) ; 1890, p. 338.

Dendrelaphis subocularis : Boulenger, 1894, p. 89. Campden-Main, 1970, p. 26.

Dendrophis tristis subocularis : Bourret, 1936, p. 223. Deuve, 1970, p. 151.

Ahaetulla subocularis : M. Smith, 1943, p. 249. Taylor, 1965, p. 811.

Diagnose.

Jusqu'à 900 mm. Dessus bronzé, dessous jaunâtre ; une mince bande longitudinale claire sur le bas des flancs, une bande plus large, beige ou marron, sur le bord des ventrales ; côté du cou et labiales jaunes. 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 8 labiales supérieures (4). Dorsales lisses en 15 rangées, le rang vertébral élargi, les 6 rangées suivantes étroites et obliques ; 153 à 175 ventrales, 85 à 105 sous-caudales, les unes et les autres fortement carénées et encochées ; anale divisée. 18 à 21 dents maxillaires, les 2 ou 3 dernières plus petites.

Description (femelle 70-505). Pl. XXIII, fig. 2.

Très semblable à *D. pictus*. Cependant, loréale plus allongée, presque triangulaire, l'angle aigü situé en arrière ; 8 labiales supérieures, la 5e, très grande, étant seule à border l'œil ; 2 + 2 + 2 + 1 et 1 + 2 + 2 + 1 temporales.

Écailles de la rangée vertébrale nettement moins élargies que chez *D. pictus* et à peine tronquées postérieurement. 163 ventrales ; 96 sous-caudales.

Dos également bronzé, mais ventre jaunâtre, bande latérale claire moins large et bande sombre, à la limite des ventrales, plus large et beige foncé ou marron clair et non noir. Dessus de la tête olive,

Source : MNHN, Paris

côtés du cou et de la tête jaune vif. Écailles vertébrales nettement plus claires que le dos dans la partie toute antérieure du corps, formant une mince bande claire bien visible sur la nuque et le cou. Iris noir, piqueté de doré.

Dimensions : longueur totale = 782 mm. ; longueur de la queue = 222 mm. soit 28,4 % de la longueur totale, c'est-à-dire sensiblement moins que chez les femelles de *D. pictus*.

Répartition.

Péninsule indochinoise, vraisemblablement jusqu'à l'isthme de Kra. L'unique spécimen du Cambodge provient de Trapeang Chan.

Biologie.

Dendrelaphis subocularis, Serpent plutôt rare et mal connu, a apparemment les mêmes mœurs que *D. pictus*. Il est possible toutefois que son régime alimentaire soit un peu différent. Deuve (1970) rapporte que sa nourriture se compose principalement de Lézards et de petits Oiseaux au nid. Notre spécimen avait dans l'estomac un petit Scincidé qu'il avait très vraisemblablement capturé au sol.

Genre *Dryophis* Dalman, 1823

Dryophis Dalman, Analecta entomologica, Stockholm, vol. 7, 1823, p. 7 (nom substitué à *Dryinus* Merrem, préoccupé) ; type du genre, *Coluber nasutus* Merrem, désigné par Boie, Isis, 1827, p. 519.

Passerita Gray, Ann. Philosophy, vol. 10, 1825, p. 208 (également en remplacement de *Dryinus*) ; type du genre, *Coluber mycterizans*.

Ahaetulla Link, Beschreibung der Naturalien-Sammlung der Universität zu Rostock ; vol. 2, p. 73. (proposé pour *A. fasciata*, d'Amérique du Sud et *A. mycterizans*, d'Inde).

Diagnose.

Assez grands Serpents arboricoles au corps très mince et à queue longue, la tête, très distincte du cou, étant relativement grosse et pourvue d'un museau allongé et pointu. Région loréale très fortement concave, œil grand à pupille horizontale. Narines à l'extrémité postérieure d'une nasale longue et étroite, frontale très rétrécie postérieurement ; mentonnières postérieures plus longues que les antérieures. Dorsales en 15 rangées, obliques sur les flancs ; ventrales faiblement carénées, non ou à peine encochées ; sous-caudales paires et lisses. 12 à 15 dents maxillaires, dont 1 ou 2 dans le milieu beaucoup plus grandes, suivies par un diastème, puis de très petites dents et enfin 1 ou 2 grands crochets postérieurs sillonnés ; dents mandibulaires croissant en longueur jusqu'à la 3^{e} ou 4^{e} qui est très grande, en forme de crochet et suivie par une série de petites dents.

Toute l'Asie du Sud-Est, de l'Inde au Sud de la Chine, aux Philippines et à l'Indonésie. A la suite d'une longue revue historique Savage (1952) estime que le nom de genre *Ahaetulla* doit finalement être attribué aux *Dryophis*. Si nous avons suivi les conclusions de cet auteur en ce qui concerne *Dendrelaphis* (= *Dendrophis*), il nous semble peu souhaitable — à moins d'une décision de la Commission Internationale de nomenclature — de réintroduire, à propos de Serpents universellement connus autrement, un nom qui a déjà été la source d'une telle confusion.

Source : MNHN, Paris

Clef des espèces du Cambodge.

I — Museau terminé par un appendice cutané pointu ; 1 labiale supérieure en contact avec l'œil ..... *D. nasutus*

II — Pas d'appendice cutané prolongeant le museau ; 2 ou 3 labiales supérieures en contact avec l'œil..... *D. prasinus*

Dryophis nasutus (Lacépède, 1789)

Coluber nasutus Lacépède, Histoire naturelle des Serpents, vol. 2, 1789, p. 100 (localité du type, Ceylan).

Coluber mycterizans (non Linnaeus) Russell, An account of Indian serpents collected on the coast of Coromandel..., vol. I, 1796, p. 16.

Dryinus oxyrhynchus Bell, Zool. J., London, vol. 2, 1825, p. 326.

Passerita mycterizans : Morice, 1875, p. 50. Tirant, 1885, p. 411.

Dryophis mycterizans : Boulenger, 1890, p. 370 ; 1896, p. 182. Wall, 1921, p. 291. Bourret, 1936, p. 333. Deuve, 1970, p. 205.

Passerita nasuta : Cochran, 1930, p. 32.

Ahaetulla nasuta : Steineger, Copeia, 1933, p. 203. Campden-Main, 1970, p. 60.

Dryophis nasutus : M. Smith, 1943, p. 376. Taylor, 1965, p. 888.

Diagnose.

Serpent arboricole pouvant atteindre plus de 2 m. de long, au corps mince et à tête forte, dont le museau allongé et pointu est prolongé par un appendice rostral cutané. Généralement vert, olive dessus, plus clair sur le ventre, avec 2 bandes longitudinales jaunes sur le bord des ventrales ; parfois beige, plus foncé en dessus. *Canthus rostralis* aigü, région loréale fortement concave ; 0 ou 1 loréale ; 2 (3) préoculaires ; 2 postoculaires. 1 + 2 + 2 temporales ; 8, parfois 9 labiales supérieures (5) ; mentonnières postérieures plus longues que les antérieures. Dorsales lisses en 15 rangées, obliques et étroites sur les flancs, le rang vertébral légèrement élargi ; 166 à 207 ventrales très légèrement carénées ; anale divisée ; 129 à 180 paires de sous-caudales.

Description. (Pl. XXVI).

Œil grand à pupille horizontale, la fente étant plus étroite au centre. Rostrale 4 à 5 fois plus longue que large, formant à elle seule la plus grande partie de l'appendice cutané ; internasales triangulaires vues du dessus et plus de 2 fois plus longues que larges, leur partie postérieure participant au canthus derrière la nasale et étant en contact avec les 1re et 2e labiales supérieures ; préfrontales plus longues que larges, en contact latéralement avec les 2e et 3e labiales supérieures, n'atteignant pas en arrière les susoculaires ; frontale large en avant, très rétrécie en arrière, presqu'aussi longue que sa distance à l'extrémité antérieure des internasales, aussi longue que les pariétales ; susoculaires plus courtes, mais aussi larges, en arrière, que l'est la frontale en avant ; pariétales plus d'une fois 1/2 plus longues que larges. Latéralement, le museau est constitué en haut par la nasale et les parties latérales de l'internasale, de la préfrontale et de la préoculaire supérieure, en bas par les 3 premières labiales supérieures, très hautes, puis par la 4e plus étroite et surmontée d'une préoculaire inférieure, la suture rectiligne entre ces deux groupes d'écailles formant le fond de la gouttière loréale. Normalement, il n'y a pas de loréale, mais la 3e labiale supérieure peut être segmentée horizontalement, donnant ainsi naissance à une loréale assez grande et plus ou moins carrée ; en outre, la 4e labiale supérieure peut

Source : MNHN, Paris

être segmentée verticalement et un peu en diagonale, formant ainsi 2 préoculaires inférieures. Nasale 5 fois plus longue que large, la narine étant située à la partie toute postérieure de l'écaille dont la partie antérieure borde latéralement la base de l'appendice cutané ; préoculaire supérieure grande, en contact avec la frontale ; 1 ou 2 préoculaires inférieures ; 2 postoculaires, assez petites ; 1 + 2 + 2 temporales bien différenciées et assez régulières. 8 labiales supérieures (parfois 9 lorsque la 4e est segmentée verticalement), la 5e (la 6e dans le cas précédent) bordant très largement l'œil ; 9 ou 10 labiales inférieures, les 5 premières en contact avec les mentonnières (les 4 premières avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale un peu plus large que haute ; mentonnières antérieures 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures un peu moins larges, mais nettement plus longues que les antérieures, les unes et les autres en contact sur toute leur longueur de part et d'autre d'un sillon gulaire très accentué.

Dorsales lisses en 15 rangées, l'écaille vertébrale légèrement élargie, celles des 5 rangées suivantes étroites et disposées obliquement, le rang externe assez large. 192 à 197 ventrales à peine carénées latéralement et dépourvues d'encoche ; anale divisée ; 122 à 143 paires de sous-caudales lisses.

Partie supérieure du corps, du museau à l'extrémité de la queue, vert olive clair, chaque écaille étant verte et finement ponctuée de brun-jaunâtre. Bas des flancs et bord externe des ventrales un peu plus clair, le pointillé sombre s'espaçant. Ventre vert clair, bordé de chaque côté d'une ligne jaune très nette allant du cou jusqu'aux deux tiers postérieurs de la queue. Côtés de la tête s'éclaircissant vers les lèvres ; menton blanc, gorge jaunâtre. Sous le cou, 2 fines bandes médianes jaunâtres sur les ventrales, enserrant une bande verte un peu plus large qu'elles ; ces bandes longitudinales médio-ventrales peuvent s'étendre jusqu'au cloaque, s'estomper progressivement sur la partie postérieure du corps, ou être à peine indiquées et sur le cou seulement. Iris doré. Les 7 spécimens du Cambodge que nous avons vus correspondaient tous à cette description, mais l'espèce est connue pour avoir une coloration très variable, beige, grise ou brune, plus sombre sur le dos, les raies claires de chaque côté du ventre restant généralement bien visibles.

Tirant (1885) cite un exemplaire de 3 m. de long, provenant de Poulo Condore (Cochinchine) et envoyé par Moriee au Muséum de Lyon. Nous ne l'y avons pas retrouvé. La queue représente 32,2 et 34 % de la longueur totale chez 2 femelles ; d'après Bourret (1936) la marge de variation pour l'espèce est 29 à 37 %.

Répartition.

Inde et péninsule indochinoise, à l'exclusion des régions montagneuses septentrionales. Les exemplaires du Cambodge proviennent de Phnom Penh et de Trapeang Chan ; nous avons vu en outre 3 individus capturés à proximité de Kompong Chan.

Biologie.

Dryophis nasutus est une espèce essentiellement diurne et arboricole que l'on trouve dans les taillis et les forêts denses des plaines. C'est sans doute le Serpent chez lequel la vision binoculaire est la mieux réalisée et la vue joue probablement le rôle principal lors de la capture des proies. Celles-ci sont surtout représentées par des Lézards arboricoles et des Oiseaux, parfois aussi d'autres Serpents et de petits Mammifères. *D. nasutus* prend parfois une posture de défense spectaculaire, accroché à une branche, le cou replié en S et la bouche grande ouverte, mais il s'agit pour une bonne part d'un bluff et l'espèce est bien moins portée à mordre que les *Elaphe* ou les *Ptyas*.

Dryophis nasutus est ovovivipare et on a cité jusqu'à 22 jeunes par portée. Nos 2 femelles, du mois de novembre, étaient au repos sexuel. D'après Wall (1921) on peut trouver des femelles gestantes à n'importe quel mois de l'année entre mars et décembre. Ces données, rassemblées dans des régions très diverses, sont difficilement interprétables. Toutefois, il est assez vraisemblable que les femelles ne se reproduisent qu'une fois par an, à une date variable d'un individu ou d'une région à l'autre, les naissances ayant lieu en été ou en automne.

Source : MNHN, Paris

TABLEAU XV. — *Dryophis nasutus*

n°	70-507	70-508	EFC 344	n°	70-507	70-508	EFC 344
Sexe.	♀	♀		Loréales	1-0	0-0	0-0
Long. totale.	1270	1086		Préoculaires.....	3-3	2-2	3-2
Long. queue	410	369		Postoculaires	2	2	2
Dorsales	15	15	15	Temporales.....	1+2+2	1+2+2	1+2+2
Ventrales	192	197	195	Labiales sup.	8-9	8-8	8-8
Sous-caudales. ...	122	143	131	Labiales inf.....	10-10	9-9	
				Localités.	T.C.	T.C.	P.P.

T.C. = Trapeang Chan. P.P. = Phnom Penh.

Dryophis prasinus Reinwardt, *in* Boie, 1827

Dryophis prasinus Reinwardt, *in* Boie, Isis, 1827, p. 545 (terra typica, Java). Boulenger, 1890, p. 369 ; 1896, p. 180. Mell., Sitz. Ges. Nat. Fr. Berlin, 1930, p. 323. Bourret, 1936, p. 330. M. Smith, 1943, p. 37. Taylor, 1965, p. 885. Deuve, 1970, p. 203.

Tragops prasinus : Morice, 1875, p. 59. Tirant, 1885, p. 411.

Passerita nasuta : Cochran, 1930, p. 32.

Ahaetulla prasina : Stejneger, Copeia, 1933, p. 203. Pope, 1935, p. 322. Campden-Main, 1970, p. 61.

Diagnose.

Jusqu'à 1 885 mm. Très semblable à *Dryophis nasutus*, mais dépourvu d'appendice entamé rostral. Coloration variable, verte, beige ou brune, mais toujours une ligne claire de chaque côté des ventrales. *Canthus rostralis* aigü, région loréale fortement concave. 1 à 4 loréales ; 1 (2) préoculaire ; 1 postoculaire ; 1 ou 2 + 2 + 3 temporales ; 9 labiales supérieures (4,5,6) ; mentonnières postérieures plus longues que les antérieures. Dorsales lisses en 15 rangées, étroites et obliques sur les flancs ; 194 à 234 ventrales très légèrement carénées ; anale divisée ; 151 à 200 paires de sous-caudales.

Description (IPC 16 A).

Œil grand à pupille elliptique horizontale. Rostrale un peu plus large que haute, tout juste visible du dessus ; internasales rétrécies en avant, plus de 2 fois plus longues que larges ; pour le reste, face supérieure de la tête comme chez *D. nasutus*. Sur les côtés de la tête, les labiales supérieures, hautes, ne sont jamais divisées horizontalement et les 3 loréales proviennent manifestement de la segmentation de la partie inférieure des préfrontales et de la partie antéro-inférieure de la préoculaire ; nasale 3 à 4 fois plus longue que large, la narine étant située à la partie toute postérieure de l'écaille ; derrière la nasale, internasales en contact avec les 1re et 2e labiales supérieures ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales d'un côté, 2 + 2 + 2 de l'autre. 9 labiales supérieures, les 5e (étroite) et 6e, ainsi que la partie toute postérieure de la 4e, bordant l'œil ; 9 et 10 labiales inférieures, les 5 premières en contact avec les mentonnières (les 4 premières avec les mentonnières antérieures seulement). Mentale et mentonnières comme chez *D. nasutus*.

Dorsales comme *D. nasutus*. 209 ventrales presque lisses, mais très légèrement encochées ; anale divisée ; 167 paires de sous caudales lisses.

Dos beige foncé, s'éclaircissant sur les flancs. Menton et gorge crème ; poitrine crème, avec 3 bandes longitudinales marron, d'abord interrompues, s'élargissant progressivement et confluant sur le ventre, uniformément marron comme le dessous de la queue. Ligne de démarcation nette avec les flancs, au niveau de la légère encoche des ventrales, se continuant sur la queue par une mince ligne

Source : MNHN, Paris

claire. Iris jaune clair. L'unique spécimen vivant que nous ayons obtenu (et qui a été sacrifié à des fins histologiques), était vert foncé et vert clair au lieu de marron et beige, l'ornementation étant par ailleurs identique.

Longueur totale = 1 658 mm. Longueur de la queue = 700 mm. La queue, proportionnellement plus longue que chez *D. nasutus*, représente de 35 à 42 % de la longueur totale et les variations individuelles semblent plus importantes que les différences sexuelles (Bergman, 1956) ; toutefois, les femelles atteignent une plus grande taille que les mâles. Kopstein (1938) cite un nouveau-né mesurant 490 mm.

Répartition.

Du Sikkim au Sud de la Chine et à l'Indonésie. Les spécimens du Cambodge proviennent de Tuk Sap, Kirirom et Rattanakiri.

Remarques.

Il existe manifestement une variation clinale du nombre des ventrales, minimal dans le Sud de la Chine (188-204) et croissant aussi bien vers l'Inde (192-228), que vers l'Indonésie (200-235). Se basant sur ce caractère, Mell (1930) a différencié 3 sous-espèces, *D. prasinus chinensis* en Chine, *D. p. indicus* en Inde et *D. p. prasinus* en Indonésie. Les spécimens de Thaïlande et d'Indochine (194 à 234 ventrales, chiffres cités dans la diagnose) sont intermédiaires, ainsi que le fait remarquer Bourret (1936, p. 333) et il nous semble impossible de reconnaître la validité de sous-espèces basées sur une variation clinale apparemment continue.

Biologie.

Nous n'avons pratiquement pas d'observations personnelles sur cette espèce dont les mœurs semblent très voisines de celles de *Dryophis nasutus*. *D. prasinus* paraît toutefois fréquenter des biotopes plus variés, notamment en montagne. Les spécimens de Kirirom proviennent d'une forêt de Pins assez claire.

Pope (1935) attribue à *D. prasinus* un régime composé d'Amphibiens et de Lézards et cite 3 femelles gestantes capturées entre mars et juin en Annam et Birmanie, contenant de 3 à 9 embryons. La femelle que nous avons autopsiée en janvier était au repos sexuel. M. Smith (1943) cite une femelle de Thaïlande contenant 6 embryons presqu'à terme le 1er juillet. Il semble n'y avoir qu'une portée par an dans la péninsule Indochinoise, avec des naissances au début de la saison des pluies. A Java (Kopstein, 1938 ; Bergman, 1956), les naissances ont généralement lieu en septembre-octobre ; il y a 1 à 12 jeunes (M = 6,1). D'après Kopstein, l'ovulation se situerait en avril-mai et la gestation serait donc fort longue. Mais, comme beaucoup d'autres, cet auteur a tendance à lier l'ovulation à l'accouplement, alors que ce dernier la précède le plus souvent de plusieurs semaines ou même mois chez les Serpents.

Sous-famille des Boiginae

On rangeait autrefois dans cette Sous-famille tous les Colubrinae opistoglyphes. Les Boiginae, qu'Underwood (1967) rapproche des Homalopsinae, ne comprennent plus maintenant qu'un petit nombre de Serpents opistoglyphes de taille moyenne, nocturnes et le plus souvent arboricoles, à pupille verticale et tête forte bien détachée du cou.

Surtout dans les forêts intertropicales d'Amérique du Sud, Afrique, Madagascar et Asie.

Genre *Boiga* Fitzinger, 1826

Boiga Fitzinger, Neue Classification, Reptiles, 1826, pp. 29, 31, 60 ; type du genre, *Coluber irregularis* Merrem.

Source : MNHN, Paris

Eudipsas Fitzinger, Systema reptilium, 1843, p. 27 ; type du genre, *E. dendrophila*.

Dipsadomorphus Fitzinger, Systema reptilium, 1843, p. 27 ; type du genre, *D. drapiezii*.

Dipsas Boulenger, The fauna of British India, including Ceylon and Burma, Reptilia and Batrachia, 1890, p. 357.

Diagnose.

Serpents arboricoles de taille moyenne ou plutôt grande, à tête forte, très élargie en arrière, cou mince et corps robuste comprimé latéralement. Œil assez grand à pupille verticale, museau court, arrondi en avant. 17 à 31 rangées d'écailles dorsales lisses, pourvues de petites dépressions apicales, le rang vertébral plus ou moins élargi, les rangs latéraux plus ou moins obliques ; plus de 200 ventrales légèrement anguleuses latéralement ; sous-caudales doubles. 9 à 14 dents maxillaires subégales suivies, après un intervalle, par 2 ou 3 crochets sillonnés ; dents mandibulaires antérieures plus longues.

Clef des espèces du Cambodge.

1 — 19 (17) rangées d'écailles dorsales..... *B. multomaculata*

11 — 21 à 25 rangées d'écailles dorsales.

A — Moins de 114 sous-caudales ; noir avec des barres verticales jaunes sur les flancs..... (*B. dendrophila*)

B — Plus de 114 sous-caudales.

1 — 21 (23) rangées d'écailles dorsales ; uniformément vert..... *B. cyanea*

2 — 23 (25) rangées d'écailles dorsales ; dos brun clair, marqué de barres noires transversales..... *B. cynodon*

Boiga dendrophila est une espèce méridionale qui ne dépasse guère au Nord l'isthme de Kra. Bourret n'en a pas obtenu d'Indochine, mais Tirant a eu un exemplaire de Thu dau môt (Cochinchine) et un autre (ou le même ?) figure dans la collection de l'Institut Pasteur de Saigon, en provenance des environs de cette ville. La présence de *Boiga dendrophila* au Cambodge n'est pas impossible dans le Sud du pays et nous l'avons fait figurer sur la clef. L'espèce, bien reconnaissable à sa coloration particulière, se tient de préférence sur les branches voisines des cours d'eau et n'hésite pas à plonger.

Boiga cyanea (Duméril et Bibron, 1854)

Triglyphodon cyaneum Duméril et Bibron, Erpétologie générale, vol. 7, 2, 1854, p. 1079 (terra typica non précisée).

Dipsas bubalina : Morice, 1875, p. 60. Tirant, 1885, p. 409.

Dipsas cyanea : Boulenger, 1890, p. 361.

Dipsadomorphus cyaneus : Boulenger, 1896, p. 72 (*part.*). Smith et Kloss, 1915, p. 246.

Boiga cyanea : Smith, 1930, p. 64 ; 1943, p. 355. Bourret, 1936, p. 317. Taylor, 1965, p. 872. Campden-Main, 1970, p. 62. Deuve, 1970, p. 193.

Diagnose.

Jusqu'à 2 120 mm. Dessus du corps et flancs uniformément vert ; ventre beaucoup plus clair. 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 8 (3,4,5) labiales supérieures ; mentonnières antérieures et postérieures de taille égale ; 21 (23) rangées d'écailles dorsales lisses, le rang vertébral nettement élargi, les rangs latéraux légèrement obliques ; 237 à 258 ventrales pratiquement lisses ; anale entière ; 118 à 134 paires de sous-caudales.

Source : MNHN, Paris

Description. (Pl. XXVII).

Rostrale plus large que haute, juste visible du dessus, fortement échanerée par dessous ; internasales un peu plus larges que hautes, n'atteignant pas la loréale ; préfrontales un peu plus larges que longues ; frontale pentagonale, presqu'aussi large que longue, un peu moins longue que sa distance au bout du museau, moins longue que les pariétales ; pariétales grandes, un peu plus longues que larges. Nasale rectangulaire, 2 fois plus longue que large, semi-divisée à sa partie inférieure, la narine, située au tiers antérieur de l'écaille, atteignant presque la suture supérieure ; 1 loréale à peu près carrée ; 1 préoculaire assez grande, n'atteignant pas la frontale ; 2 postoculaires, la supérieure un peu plus grande ; 8 ou 9 temporales irrégulièrement disposées, souvent 2 + 3 + 3, toutes les autres formules basées sur 2 ou 3 rangées verticales étant possibles. 8 labiales supérieures, la partie postérieure de la 3e, toute la 4e et au moins la moitié de la 5e bordant l'œil (exceptionnellement, la 2e labiale supérieure peut être divisée verticalement, les 4e, 5e et 6e se trouvant alors sous l'œil) ; 11, parfois 10, 12 ou 13, labiales inférieures, les 6 premières étant en contact avec les deux paires de mentonnières, sans que la labiale suivante soit sensiblement moins haute (les 5 premières en contact avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale nettement plus large que haute ; mentonnières antérieures et postérieures de taille moyenne et sensiblement égale, 1 fois 1/2 plus longues que larges, les 2 écailles postérieures pouvant être en contact antérieurement et séparées plus loin par 2 gulaires, ou être séparées sur toute leur longueur par 2 + 2 gulaires.

21 (21-21-15) ou, non rarement, 23 (23-23-17) rangées d'écailles dorsales lisses, le rang vertébral nettement mais irrégulièrement élargi, les rangs latéraux amorçant une disposition oblique, les 2 ou 3 rangs externes normaux. 231 à 250 ventrales lisses, leur bord externe marquant une légère sinuosité latérale ; anale entière ; 118 à 134 paires de sous-caudales lisses.

Dessus de la tête et du corps, jusqu'au bord externe des ventrales inclusivement, uniformément vert hellébore (devenant régulièrement bleuâtre dans l'alcool). Labiales inférieures plus claires, menton et gorge blanc, ventre et dessous de la queue vert très clair ou jaunâtre. La peau entre les écailles est noire et l'iris gris clair, curieusement marqué de fines lignes noires arborescentes.

Le plus grand sujet que nous ayons capturé, un mâle, mesurait 2 120 mm. Toutefois il ne semble pas exister de dimorphisme sexuel de la taille et parmi les 4 plus grands sujets suivants (sacrifiés à des fins de prélèvement des glandes venimeuses) figuraient 3 femelles et 1 mâle. La queue représente 22,7 à 24,4 % de la longueur totale chez les mâles (20 à 25 % pour l'espèce, d'après Bourret, 1936).

Répartition.

Du Nord-Est de l'Inde à la Malaisie, mais rare ou absent dans le Nord-Est de la péninsule indochinoise. Les spécimens du Cambodge proviennent de Kirirom, Trapeang Chan et Angkor.

Biologie.

Boiga cyanea, animal nocturne, assez massif et lent, représente un tout autre type de Serpent arboricole que les *Dendrelaphis* ou les *Dryophis*. C'est un hôte des taillis et des forêts à strate inférieure dense, que l'on rencontre parfois sur le sol, la nuit, mais qui vit normalement dans les branches, à 2 ou 3 m. au dessus du sol. S'il grimpe bien, il ne se déplace pas vite et ne compte manifestement pas sur sa vitesse pour échapper à ses ennemis. Certains spécimens restent assez passifs quand on cherche à les capturer, d'autres au contraire se mettent en position de défense, le cou en S et la bouche parfois grande ouverte ; dans ce cas, ils mordent si l'on s'approche à portée mais, une fois pris, se calment rapidement. Deux de nos sujets récemment capturés ont dégorgé chacun un Oiseau ; pourtant, d'après Smith et Kloss (1915) l'espèce se nourrit principalement de petits Mammifères et de Serpents ; M. Smith (1943) rapporte qu'un individu captif a dévoré successivement 1 *Oligodon taeniatus*, 2 jeunes *Agkistrodon rhodostoma* et 2 *Trimeresurus albolabris*. Campden-Main (1970) a trouvé un mâle contenant une femelle de sa propre espèce, plus grande que lui.

Les mâles de juin et d'août étaient en pleine activité sexuelle, alors que chez ceux de novembre

Source : MNHN, Paris

la spermatogenèse était terminée ou proche de sa fin et le segment sexuel du rein en début de régression. 2 femelles autopsiées les 15 et 18 août avaient respectivement 9 et 13 œufs dans les oviductes et 3 autres, ramenées vivantes à Paris, ont pondu à la fin d'août ou au début de septembre ; les 6 femelles adultes de mai et de novembre étaient toutes au repos sexuel. Bien qu'incomplètes, ces données permettent d'avoir une idée générale du cycle sexuel de *Boiga cyanea*, cycle caractérisé en ce qui concerne les mâles par une spermatogenèse vernale et estivale, avec un stade de repos à la fin de l'automne et sans doute en hiver et en ce qui concerne les femelles par une reproduction estivale, la vitellogenèse ayant lieu en juin-juillet et la ponte fin août-début septembre ; vraisemblablement, la période d'accouplement se situe en juillet et au début d'août et les éclosions en octobre et novembre.

Tableau XVI. — *Boiga cyanea*

n°	IPC 29 A	70-509	70-510	EFC 252	70-511	70-512	70-513
Sexe	J	♂	♂	♂	♂	♂	♂
Long. totale			1360	1470	1530	844	1050
Long. queue			310	350	365	206	256
Dorsales	23	21	23	21	21	21	21
Ventrales	250	242	240	240	241	244	231
Sous-caudales	134	118	121	122	123	130	129
Loréales	1	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2	2	2
Temporales		2+3+3 2+3+3	2+3+2 3+2+3	2+3+3 2+3+3	2+3+3 2+3+3	2+2+3 2+2+3	3+3+4 3+3+3
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	9-8
Labiales inf.	11-11	10-11	11-11	10-11	10-10	11-11	11-13
Localités	Kir.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

Kir. = Kirirom. T.C. = Trapeang Chan.

Boiga cynodon (Boie 1827)

Dipsas cynodon Boie, Isis, 1827, p. 559 (terra typica, Java). Günther, 1864, p. 308.

Dipsadomorphus cynodon : Boulenger, 1896, p. 78 (*part.*).

Boiga cynodon : Bourret, 1934, p. 13 ; 1936, p. 318. Taylor, 1965, p. 881. Campden-Main, 1970, p. 64. Deuve, 1970, p. 190.

Diagnose.

Jusqu'à 2 650 mm. Corps fortement comprimé latéralement. Dessus brun pâle, jaunâtre ou rougeâtre, marqué de lignes transversales sombres ; une raie postoculaire noire. 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 9 à 15 temporales diversement disposées ; 9 (8-10) labiales supérieures (généralement 3,4,5) ; 12-14 labiales inférieures ; mentonnières postérieures un peu plus grandes que les antérieures. 23 (25) rangées d'écailles dorsales lisses, le rang vertébral fortement élargi, les rangs latéraux assez obliques ; 243 à 290 ventrales anguleuses latéralement ; anale entière ; 114 à 159 paires de sous-caudales. Dents palatines antérieures beaucoup plus longues.

Description.

Plaques et écailles céphaliques de forme et de disposition analogue à celles de *Boiga cyanea*, mais généralement 2 + 3 temporales, 3e à 6e labiales inférieures hautes et étroites, 8 labiales inférieures

Source : MNHN, Paris

en contact avec les mentonnières, enfin mentonnières postérieures un peu plus longues que les antérieures et le plus souvent séparées sur toute leur longueur par 2 + 2 gulaires. 23 (25-23-15), parfois 25, rangées d'écailles dorsales lisses, nettement obliques sur les flancs, le rang vertébral fortement élargi.

Dos et flancs, jusqu'au bord externe des ventrales inclusivement, brun clair, souvent jaunâtre ou rougeâtre, plus sombre dans la partie postérieure, marqué de barres transversales noires ou brun sombre, parfois plus larges sur la ligne vertébrale et entourant alors une zone claire ; au bas des flancs, série de taches sombres arrondies, alternant avec les précédentes. Les marques transversales sont généralement beaucoup plus nettes sur le quart antérieur du corps et parfois indistinctes dans la partie postérieure. Il existe fréquemment 2 bandes longitudinales noires, assez étroites, sur le cou, de chaque côté de l'écaille vertébrale. Dessus de la tête un peu plus foncé que le dos ; latéralement, une raie postoculaire noire atteignant la commissure des lèvres ; labiales supérieures plus claires, marquées de noir sur les sutures. Menton et gorge blancs; ventre jaunâtre dans sa partie antérieure, puis de plus en plus tacheté de gris et de brun, parfois entièrement sombre dans sa partie toute postérieure.

Bourret (1934, p. 13) donne la description suivante de son exemplaire du Cambodge : « La bande noire post-oculaire est bien nette ; le dessin du dos comprend des marques transversales, nombreuses, irrégulières, beaucoup moins nettes, et deux bandes noires longitudinales, séparées par la ligne dorsale, qui partent de l'occiput et vont rejoindre les deux premières taches transversales dorsales. Les deuxièmes gulaires de ce spécimen sont largement contigües, contrairement à celles représentées dans les dessins de Jan et Sordelli pour cette espèce et les espèces voisines. 270 ventrales ; 126 sous-caudales ; longueur totale = 1 575 mm. longueur de la queue = 340 mm. (soit 22 % de la longueur totale) ».

Répartition.

Assam, Birmanie jusqu'à 26° Lat. Nord, Thaïlande, basses vallées du Laos central et méridional, Cochinchine, Malaisie et Indonésie. Un seul exemplaire connu du Cambodge, expédié à Bourret de Phnom Penh, par M. Le Poulain, sans indication de la localité de capture (Bourret, 1934).

Biologie.

Au moins dans la partie septentrionale de son aire de répartition, *Boiga cynodon* est un Serpent de plaine qui vit, d'après Deuve (1970), dans les forêts clairières et en bordure de rizières. Sa nourriture se compose essentiellement et peut-être exclusivement d'Oiseaux.

Boiga multomaculata (Reinwardt, in Boie, 1827)

Dipsas multomaculata Reinwardt, in Boie, Isis, 1827, p. 549 (terra typica, Java). Günther, 1864, p. 311. Morice, 1875, p. 60. Tirant, 1885, p. 409. Boulenger, 1890, p. 360.
Dipsadomorphus multimaculatus : Boulenger, 1896, p. 63.
Boiga multomaculata : Cochran, 1930, p. 32. Pope, 1935, p. 330. Bourret, 1936, p. 311. M. Smith, 1943, p. 347. Taylor, 1965, p. 869. Deuve, 1970, p. 188. Campden-Main, 1970, p. 67.

Diagnose.

Ne dépasse guère 1 m. Dessus brun clair ou gris, avec 2 séries dorsales et 2 séries latérales de taches noires ; tête nettement marquée de noir, ventre clair, marbré de sombre. 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 8 (9) labiales supérieures (3,4,5) ; 11 (10 à 12) labiales inférieures ; mentonnières postérieures à peine plus grandes que les antérieures et séparées sur toute leur longueur par 1 + 2 ou 2 + 2 gulaires. 19 (17) dorsales lisses, le rang vertébral fortement élargi, les rangs latéraux modérément obliques ; 201 à 245 ventrales ; anale entière ; 76 à 109 paires de sous-caudales.

Source : MNHN, Paris

Description.

Plaques et écailles céphaliques de forme et de disposition analogues à celles de *Boiga cyanea*, mais préoculaire de petite taille, souvent pas plus haute que la loréale. 19 (19-19-15), parfois 17 (17-17-13) rangées d'écailles dorsales lisses ; ventrales non ou à peine carénées, mais anguleuses latéralement.

Dessus du corps gris ou brun clair, nettement marqué de taches noires (un peu plus claires en leur centre), grossièrement ovoïdes, opposées ou alternées, situées en 2 rangées paravertébrales et 2 rangées latérales. Sur la tête, une marque noire occipitale, allongée, un V pariétal moins sombre et plus large et une bande noire allant du museau à la commissure des lèvres en traversant l'œil ; labiales supérieures plus claires, bordées de noir, labiales inférieures crème, également tachetées de noir. Menton et gorge blanc, ventre blanchâtre ou jaunâtre, taché de brun, surtout sur le bord externe des ventrales.

L'espèce ne dépasse pas habituellement 1 000 mm., mais Tirant signale un exemplaire de Cochinchine de 1 500 mm. D'après Bourret (1936), la queue représente 19 à 22 % de la longueur totale.

Répartition.

Du Sud de la Chine et de la Birmanie à l'Indonésie, mais paraît manquer en Malaisie. Signalé par Bourret (1936) de « toute l'Indochine, plus commune dans le Sud » et citée du Cambodge par Deuve (1970). Malgré l'absence de localité précise, la présence de *Boiga multomaculata* au Cambodge paraît certaine, ne serait-ce qu'en raison des captures faites à proximité immédiate de la frontière, aussi bien au Laos (région de Paksé), qu'au Sud-Vietnam (Tay Ninh).

Biologie.

Deuve (1970) dit de cette espèce « *Boiga multimaculata* vit dans les arbres à altitude basse (3 m.), dans les touffes de bambous et les taillis. C'est un Serpent surtout nocturne, mais que l'on peut rencontrer tôt le matin ou même dans la journée, sauf en pleine chaleur. Sa nourriture consiste en petits oiseaux et lézards. On trouve les peaux provenant des mues dans les arbres. Au Laos, ce Serpent a été rencontré tout au cours de l'année, les jeunes n'ayant été rencontrés qu'en fin de saison des pluies (septembre) ». En Birmanie, des œufs ont été trouvés dans les oviductes en août (cité par Pope, 1935). Le cycle sexuel de cette espèce est apparemment très semblable à celui de *Boiga cyanea* et caractérisé par des naissances automnales.

Sous-famille des Homalopsinae

Serpents aquatiques ou semi-aquatiques, de taille moyenne ou assez petite, pourvus de narines valvulaires situées à la partie supérieure du museau ; œil plutôt petit, souvent placé assez haut sur la tête. Plaques ventrales au moins légèrement réduites, parfois très étroites. Hypapophyses vertébrales présentes dans la partie postérieure du corps ; dents maxillaires de taille décroissante postérieurement, suivies par 2 (parfois 3) crochets sillonnés, le plus souvent de grande taille. Glande de Duvernoy toujours présente. Vivipares et principalement piscivores, certains complètement aquatiques et ne venant jamais à terre, d'autres chassant seulement dans l'eau ; vivent en majorité en eau douce, mais quelques genres sont localisés aux côtes et estuaires.

Clef des genres du Cambodge.

1 — 2 appendices écailleux à l'extrémité du museau. Écailles dorsales carénées, ventrales très réduites et bicarénées ..... *Erpeton*

Source : MNHN, Paris

II — Pas d'appendice écailleux. Ventrales bien différenciées et lisses.

A — Nasales séparées par une internasale ; dorsales lisses ..... (*Fordonia*)

B — Nasales en contact derrière la rostrale.

1 — Dorsales lisses ..... *Enhydris*

2 — Dorsales carénées.

a — Pariétales bien développées ; 43 à 47 rangées de dorsales..... *Homalopsis*

b — Pariétales segmentées ; 21 à 29 rangées de dorsales..... *Cerberus*

Le seul représentant du genre *Fordonia* (*F. leucobalia*) est répandu de la côte occidentale de la péninsule indochinoise au Nord de l'Australie. On n'en connaît qu'une capture sur la côte orientale de la péninsule indochinoise, au Sud-Vietnam (Soc Trang, delta du Mékong). S'il ne s'agit pas d'une erreur, l'espèce pourrait se trouver sur la côte cambodgienne, toute proche et, pour cette raison, nous avons fait figurer le genre *Fordonia* dans la clef ci-dessus.

Genre *Homalopsis* Kuhl et Van Hasselt, 1822

Homalopsis Kuhl et Van Hasselt, Alg. Kunst. Lett. Bode, vol. 1, 7, 1822, p. 101 ; Isis, 1822, p. 474 ; type du genre, *Coluber horridus* Daudin.

Diagnose.

Serpents semi-aquatiques de taille moyenne, à tête forte assez distincte du cou et corps plutôt massif ; œil assez petit, à pupille elliptique verticale, situé presque latéralement. Nasales largement en contact derrière la rostrale ; internasale simple ou divisée ; 1 rangée de sousoculaires ; mentonnières juxtaposées. Dorsales fortement carénées en 43 à 47 rangées ; tubercules sur les écailles périventrales de la région cloacale. 11 à 13 dents maxillaires décroissant postérieurement et suivies, après un diastème, par 2 grands crochets sillonnés ; dents mandibulaires antérieures beaucoup plus grandes.

Une seule espèce, du Sud-Est asiatique.

Homalopsis buccata (Linnaeus 1758)

Coluber buccatus Linnaeus, Museum S.R.M. Frederici Regis, 1754, p. 29 ; Systema naturae, 10e Éd., 1758, p. 217 (terra typica, Inde).

Homalopsis buccata : Günther, 1854, p. 285. Morice, 1875, p. 58. Tirant, 1885, p. 402. Boulenger, 1890, p. 374 ; 1896, p. 14. Bourret, 1936, p. 293. M. Smith, 1943, p. 390. Taylor, 1965, p. 919. Campden-Main, 1970, p. 82. Deuve, 1970, p. 179.

Diagnose.

Jusqu'à 1 370 mm. Sur le dos et les flancs, larges marques brunes transversales, séparées par des bandes beiges plus étroites ; ventre blanc ; queue presqu'uniformément noire. 1 ou 2 internasales ; 1 loréale ; 1 préoculaire ; 1 à 3 sousoculaires ; 2 ou 3 postoculaires ; temporales petites ; 11 à 14 labiales supérieures, les 6 ou 7 dernières divisées horizontalement. Dorsales striées et fortement carénées en 45 (43 à 47) rangées ; 154 à 180 ventrales lisses ; anale divisée ; 70 à 106 paires de sous-caudales.

Description. (Pl. XXVIII).

Rostrale un peu plus large que haute, juste visible en dessus, portant en dessous une double encoche ; nasales grandes, un peu plus larges que longues, très largement en contact derrière la rostrale

Source : MNHN, Paris

et semi-divisées, la suture étant située sous la narine centrale ; internasale petite, simple et en losange, ou double (chaque moitié triangulaire), un peu plus large que longue, non en contact avec les loréales ; préfrontales grandes, grossièrement rectangulaires et disposées obliquement ; frontale pas plus large que les susoculaires, beaucoup plus courte que sa distance au bout du museau, aussi longue ou un peu plus longue que les pariétales ; pariétales nettement plus larges que longues. Loréale allongée, souvent triangulaire ; 1 assez grande préoculaire, joignant la susoculaire à la 4e labiale supérieure ; 1 à 3 sousoculaires, souvent très petites ; 2 à 3 postoculaires ; 1 + 2 ou 3 temporales, petites, surmontant les grandes labiales supérieures segmentées horizontalement. 13, parfois 14, labiales supérieures, la 6e sous l'œil, les 6 ou 7 premières hautes, les 6 ou 7 suivantes séparées en 2, puis 3 écailles superposées, les supérieures étant les plus grandes ; 17, parfois 18, labiales inférieures, la première largement en contact avec sa symétrique derrière la mentale, les 6 ou 7 premières en contact avec les 3 paires de mentonnières, les 8 ou 9 premières nettement plus hautes ; mentale petite, beaucoup plus haute que large ; 3 paires de mentonnières juxtaposées, la paire médiane la plus longue, les paires latérales encore bien différenciées mais de taille rapidement décroissante.

45 rangées d'écailles dorsales fortement carénées et, comme les écailles de la moitié supérieure de la tête, finement striées. Ventrales relativement larges (20 à 24 % de la circonférence du corps), lisses et arrondies, au nombre de 173 à 176 chez les mâles, 162 à 171 chez les femelles ; anale divisée ; 100 à 107 paires de sous-caudales chez les mâles, 86 à 103 chez les femelles. La dernière écaille de la rangée dorsale touchant les 14 ou 15 ventrales les plus proches du cloaque porte à sa base, chez les mâles, un tubercule saillant et aigü ; de chaque côté, 5 écailles périanales sont pourvues d'un tubercule plus arrondi et moins dur ; bien qu'à peine indiquées, ces formations existent également chez les femelles. En outre, il n'est pas rare que les premières sous-caudales soient simples chez les mâles. L'unique exemplaire de Kirirom, une jeune femelle, diffère légèrement des spécimens de la plaine centrale par un nombre plus faible de dorsales (43) et de ventrales (162).

Sur la moitié supérieure du corps, de la nuque au cloaque, 20 à 26 larges marques brunes transversales, grossièrement rectangulaires, bordées de noir et séparées par des bandes transversales beaucoup plus étroites, grise ou beige, à bord non rectiligne finement souligné de blanc ; au milieu de chaque marque sombre, 3 petites taches blanche ou beige, entourées de noir, une sur la ligne vertébrale, une sur chaque flanc, montrant parfois une certaine tendance à confluer en une mince bande transversale ; dessus de la queue comme le corps, mais beaucoup plus sombre. Dessus de la tête beige, avec une marque noire triangulaire sur le museau, un V renversé sur le vertex et, de chaque côté, une bande noire assez étroite commençant sur la préoculaire, traversant l'œil et se terminant soit à la commissure des lèvres, soit sur le côté de la nuque où elle rejoint parfois la première marque sombre dorsale ; lèvres supérieures claires, sauf en avant. Les teintes des grands adultes sont nettement estompées. Menton gris, gorge blanche, parties inférieures du corps (les ventrales et les 4 ou 5 derniers rangs de dorsales) blanches, avec une série de petites taches noires espacées sur le bord des ventrales (toutes les 5 ou 6 écailles dans la partie antérieure du corps, toutes les 2 ou 3 écailles dans la partie postérieure) ; dessous de la queue de plus en plus largement marqué de noir dès la base, entièrement noir sur au moins la moitié de sa longueur.

Comme chez beaucoup d'Homalopsinés, les femelles sont nettement plus grandes que les mâles, la différence étant de l'ordre d'une vingtaine de centimètres en moyenne chez les grands adultes. Le plus petit mâle mature mesurait 775 mm. La queue représente 25,6 à 27 % de la longueur totale chez les mâles, 21,5 à 24,7 % chez les femelles.

Répartition.

Péninsule indochinoise au Sud du 20° Lat. Nord environ (mais absente du Nord Vietnam) et Indonésie. Nos exemplaires du Cambodge proviennent de Kirirom, Phnom Penh et Trapeang Chan ; Bourret (1934) a reçu des spécimens de Kampot et Kompong Luang.

Source : MNHN, Paris

Biologie.

Au Cambodge, *Homalopsis buccata* a été trouvé parfois dans de simples ruisseaux (c'est le cas de l'unique spécimen de Kirirom), plus souvent dans des rivières, des canaux d'irrigation, des marais, des réservoirs et sur les bords du Grand Lac et des fleuves ; c'est essentiellement un animal de plaine ou de basses vallées. En Thaïlande, d'après Taylor (1965) « The species occurs widely about the mouths of rivers, usually in areas affected by tides and tidal waters ». Il semble que les *Homalopsis* chassent surtout en eau peu profonde, la nuit, se reposent dans des terriers ou des anfractuosités de la berge durant la journée et se déplacent fort peu à terre. Les individus que nous relachions plongeaient sans hésiter dans l'eau d'un marais mais, placés dans une rivière aux berges abruptes, sortaient aussitôt de l'eau et cherchaient refuge dans les anfractuosités de la rive. Ce sont des Serpents assez indolents que l'on peut manipuler sans risque à condition de ne pas les brusquer. Nous n'avons trouvé que des Poissons dans l'estomac des sujets autopsiés, mais Deuve (1970) signale que leur régime comprend aussi des Amphibiens.

TABLEAU XVII. — *Homalopsis buccata*

n°	70-514	S 62	EFC 69	S 71	S 74
Sexe	♀	♂	♀	♀	♂
Long. totale		965	1370	1130	1046
Long. queue		260	295	258	282
Dorsales	43	45	45	45	45
Ventrales	162	174	171	169	176
Sous-caudales	92	103	89	86	107
Internasales	1	2	2	1	2
Loréales	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1
Sousoculaires	1-1	3-3	2-2	3-3	2-3
Postoculaires	2-2	2-2	2-3	2-2	2-2
Temporales	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2
Labiales sup.	13	13	13	14	13
Labiales inf.	17-17	17-17	18-17	18-18	17-17
Localités	Kir.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

n°	70-515	70-519	70-516	70-517	70-518
Sexe	♀	♂	♀	♀	♂
Long. totale	910	775	590+	642	541
Long. queue	225	200	120+	145	138,5
Dorsales	45	45	45	45	45
Ventrales	169	173	169	171	174
Sous-caudales	91	103	54+	88	100
Internasales	1	2	2	2	2
Loréales	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1
Sousoculaires	2-3	2-2	2-2	3-3	2-3
Postoculaires	2-2	3-3	2-3	2-2	2-2
Temporales	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2/3
Labiales sup.	13	13	13	13	14
Labiales inf.	17-17	18-17	17-17	18-18	17-17
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

Kir. = Kirirom. T.C. = Trapeang Chan.

Source : MNHN, Paris

Comme la plupart des Homalopsinés, *H. buccata* présente un cycle sexuel très net. La spermatogenèse commence en juillet, les premiers spermatozoïdes apparaissent à la fin d'août, en même temps que se développe le segment sexuel du rein et à l'automne les mâles sont en pleine activité sexuelle ; celle-ci se termine à la fin de janvier et les spécimens de février étaient à un stade d'élimination des spermatozoïdes, avec un segment sexuel en cours d'involution. De juin-juillet à novembre, les femelles sont au repos sexuel et la vitellogenèse commence au cours de ce dernier mois. L'accouplement doit se situer en décembre ou au début de janvier et l'ovulation a lieu au cours des deux derniers tiers de février : sur 6 femelles autopsiées entre le 17 et le 21 février, le nombre des très gros follicules ovariens ou d'œufs récemment ovulés variait de 13 à 33. La gestation dure jusqu'en mai. D'après Bergman (1951), les femelles se reproduisent pour la première fois à 2 ans 1/2.

Genre *Enhydris* Sonnini et Latreille, 1802

Enhydris Sonnini et Latreille, Histoire Naturelle des Reptiles, vol. 4, 1802, p. 200 ; type du genre, *E. caerulea* = *E. enhydris*.

Hypsirhina Wagler, Natürlisches System des Amphibien, 1830, p. 132.

Hypsicophis Fitzinger, Systema reptilium, 1843, p. 25.

Diagnose.

Serpents semi-aquatiques de taille moyenne ou assez petite, à tête peu distincte du cou et corps lourd ; œil plutôt petit, à pupille elliptique verticale, situé plus ou moins haut sur la tête ; narines valvulaires placées sur le dessus du museau. Nasales en contact derrière la rostrale ; internasale le plus souvent unique ; ventrales lisses et bien différenciées, mais plus ou moins rétrécies ; dorsales lisses en 19 à 31 rangées ; mentonnières postérieures largement séparées par 1 ou 2 paires de gulaires. 10 à 16 dents maxillaires suivies, après un diastème, par 2 grands crochets sillonnés ; dents mandibulaires grandes, décroissant postérieurement.

De l'Inde au Sud de la Chine et au Nord de l'Australie. 5 espèces au Cambodge.

Clef des espèces du Cambodge.

I — Dorsales en 19 rangées ; internasale non en contact avec la loréale. Teinte unie, olive dessus, ivoire dessous ..... *E. plumbea*

II — Dorsales en 21 (23) rangées ; internasale en contact avec la loréale.

A — Larges bandes transversales noires, parfois confluentes, sur les flancs. Ventrales noires, ou plus ou moins largement tachées de jaune .... *E. innominata*

B — Moitié inférieure du corps plus claire que la moitié supérieure.

1 — Mentonnières postérieures plus longues que les antérieures ; 137 à 174 ventrales ..... *E. enhydris*

2 — Mentonnières postérieures plus courtes que les antérieures ; 116 à 145 ventrales..... *E. jagori*

III — Dorsales en 27 (29) rangées ; frontale nettement moins large que les susoculaires. *E. bocourti*

Source : MNHN, Paris

Enhydris plumbea (Boie, 1827)

Homalopsis plumbea Boie, Isis, 1827, p. 560 (terra typiea, Java).

Hypsirhina plumbea : Günther, 1864, p. 280. Morice, 1875, p. 48. Tirant, 1885, p. 402. Boulenger, 1890, p. 376 ; 1896, p. 5. Bourret, 1936, p. 276. Deuve, 1970, p. 170.

Enhydris plumbea : Pope, 1935, p. 315. M. Smith, 1943, p. 382. Tweedie, 1954, p. 84. Taylor, 1965, p. 906. Campden-Main, 1970, p. 78.

Diagnose.

Jusqu'à 560 mm. Dessus uniformément olive, dessous ivoire. Internasale simple, en contact avec les loréales ; 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales ; 8 labiales supérieures (4,5) ; mentonnières postérieures un peu plus courtes que les antérieures. Dorsales lisses en 19 rangées ; 114 à 139 ventrales ; anale divisée ; 29 à 46 paires de sous-caudales.

Description. (Pl. XXIX).

Tête ovoïde, légèrement distincte du cou, corps cylindrique plutôt massif, queue assez courte. Rostrale 2 fois plus large que haute, non ou à peine visible du dessus, peu échancrée par dessous ; internasale unique, triangulaire, plus large que longue, non en contact avec les loréales ; préfrontales un peu plus petite que la nasale, plus larges que longues ; frontale presque 2 fois plus longue que large, plus longue que sa distance au bout du museau, un peu plus courte que les pariétales, presque 2 fois plus large que les susoculaires ; pariétales plus d'1 fois 1/2 plus longues que larges. Nasales de grande taille, juste en contact derrière la rostrale, divisées ou semi-divisées, la narine valvulaire étant située à la partie médio-supérieure de l'écaille ; 1 loréale grossièrement carrée ; 1 préoculaire n'atteignant pas la frontale ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales régulières ; 8 labiales supérieures hautes et assez régulières, la 4e et la 5e bordant l'œil sur environ la moitié de leur longueur, la 7e un peu plus grande ; 9 à 11 labiales inférieures, les 5 (exceptionnellement 6) premières en contact avec les mentonnières (les 4 ou 5 premières en contact avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale petite, un peu plus haute que large ; mentonnières antérieures 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures moins larges mais à peine moins longues que les antérieures, largement séparées sur toute leur longueur par 2 + 2 gulaires.

Écailles dorsales lisses en 19 rangées (19-19-15). Ventrales relativement larges (21 à 25 % de la circonférence du corps), lisses et arrondies, au nombre de 127 et 128 chez les mâles, 115 à 125 chez les femelles ; anale divisée ; 37 paires de sous-caudales chez les mâles, 30 à 36 chez les femelles.

Dessus du corps olive plus ou moins foncé, du museau à l'extrémité de la queue, la ligne de démarcation avec le ventre, très nette, étant soulignée par une mince bande un peu plus foncée qui part de la rostrale, passe sous l'œil et va jusqu'à l'extrémité de la queue ; cette bande est pratiquement invisible chez les spécimens qui ont mué depuis quelque temps. Dessous du corps (les ventrales et les 3 derniers rangs de dorsales, soit très légèrement plus de la moitié de la circonférence) ivoire, uniforme du menton au cloaque, marqué sous la queue d'une ligne médiane grise ou olive qui manque parfois sur les premières sous-caudales. Les vieux spécimens ont tendance à devenir plus sombres et quelques taches pigmentées s'étendent parfois jusqu'aux ventrales.

Le mâle 70-523, de 290 mm. de long, était déjà mature ; la femelle gestante (70-520) mesurait 335 mm. La queue représente 13,7 à 14,1 % de la longueur totale chez les mâles, 11,1 à 12,7 % chez les femelles.

Répartition.

Toute la péninsule indochinoise, le Sud de la Chine, Formose, les Philippines et l'Indonésie. Nos exemplaires du Cambodge proviennent de Trapeang Chan et Angkor ; Bourret (1934) cite un spécimen de Kompong Chan et M. Smith (1943) un autre de Bokor.

Source : MNHN, Paris

Biologie.

Enhydris plumbea est le plus petit et le moins aquatique des Homalopsinae du Cambodge ; durant la saison sèche on trouve souvent cette espèce à une certaine distance de l'eau, sous des souches ou des tas de bois et même, d'après Deuve (1970), à l'intérieur des maisons. En toute saison elle se déplace fréquemment sur le sol, la nuit, mais son habitat de prédilection est représenté par les rizières et le bord des marais. Un de nos spécimens contenait une petite Grenouille et Pope (1935) ne cite que des Amphibiens à son régime ; toutefois, la plupart des auteurs rapportent qu'elle mange également des Poissons et même (Deuve, 1970) des Mollusques aquatiques. C'est un petit Serpent assez vif, peu agressif, qui s'apprivoise vite mais, au moment de la capture, se ramasse sur lui-même, le cou replié en S sans être dressé et donne de brusques détentes qui déplacent parfois le corps tout entier : il s'agit d'ailleurs d'une parade d'intimidation car les détentes ont lieu avant que l'agresseur soit à portée et, une fois dans la main, l'animal ne mord généralement pas.

Le cycle sexuel de *Enhydris plumbea* est analogue à celui de *Homalopsis buccata*, peut-être un peu plus précoce si l'on en juge par nos observations : 2 mâles au repos sexuel le 3 février et le 10 juin, 1 mâle en début de spermiogenèse le 18 août, 1 mâle en pleine activité sexuelle le 1er novembre, 1 femelle contenant 10 très jeunes embryons le 2 février, 8 femelles au repos sexuel en mai, juin et novembre, 1 femelle en tout début de vitellogenèse le 3 novembre.

Tableau XVIII. — *Enhydris plumbea*

n°	70-520	70-521	70-522	70-523	70-524	70-525
Sexe	♀	♂	♀	♂	♀	♀
Long. totale	335	298	424	290	316	275
Long. queue	375	42	54	38	38	32
Dorsales	19	19	19	19	19	19
Ventrales	121	127	115	128	125	125
Sous-caudales	30	37	36	37	31	32
Internasale	1	1	1	1	1	1
Loréales	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2	2
Temporales	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	11-11	9-9	10-10	11-11	10-10	10-10
Localités.	Ang.	Ang.	Ang.	T.C.	T.C.	T.C.

Ang. = Angkor. T.C. = Trapeang Chan.

Enhydris innominata (Morice, 1875)

Hypsirhina innominata Morice, Coup d'œil sur la faune de la Cochinchine française, 1875, p. 58 (terra typica, Tay Ninh, Cochinchine). Tirant, 1885, p. 403. Bourret, 1936, p. 283.

Enhydris innominata : M. Smith, 1929, p. 49 ; 1943, p. 385. Campden-Main, 1970, p. 76.

Hypsirhina smithi Boulenger, J. Nat. Hist. Soc. Siam, vol. 1, 1914, p. 69 (terra typica, Bangkok). Werner, 1923, p. 161. Bourret, 1936, p. 279.

Enhydris smithi : M. Smith, 1929, p. 50. Taylor, 1965, p. 914.

Hypsirhina longicauda Bourret, Bull. gén. Instr. publ. Hanoi, 1934, p. 20 (terra typica, Cambodge) ; 1936, p. 284.

Source : MNHN, Paris

Enhydris longicauda : M. Smith, 1934, p. 386.

Hypsirhina jagori : Tirant, 1885, p. 403 (part.). Bourret, 1936, p. 279 (*part.*).

Diagnose.

Jusqu'à 682 mm. Tête courte, à museau carré ; yeux et narines placés nettement sur le dessus. Dos brun assez clair, taché de sombre ; larges bandes transversales noires sur les flancs, plus ou moins nettement séparées par d'étroites lignes claires ; ventrales noires, ou diversement tachées de jaune, ou presqu'entièrement claires. Internasale généralement simple, en contact avec les loréales ; 1 (2) loréale ; 1 préoculaire ; 2 (3) postoculaires ; 1 + 2 + 3-4 temporales ; 8 labiales supérieures (4) ; mentonnières postérieures beaucoup plus courtes que les antérieures ; dorsales lisses en 21 (exceptionnellement 23) rangées ; 105 à 134 ventrales assez étroites ; anale divisée ; 40 à 74 paires de sous-caudales.

De la Thaïlande centrale au Sud Vietnam. Il existe 3 sous-espèces bien différenciées, *E. i. smithi* en Thaïlande centrale (surtout la région de Bangkok), *E. i. longicauda* au Cambodge et *E. i. innominata* en Cochinchine.

Enhydris innominata longicauda (Bourret, 1934)

Hypsirhina longicauda Bourret, Bull. gén. Instr. publ. Hanoi, 1934, p. 20 (terra typica, Cambodge) ; 1936, p. 284.

Enhydris longicauda : M. Smith, 1943, p. 386.

Diagnose.

Bandes transversales noires souvent plus ou moins confluentes sur les flancs ; ventrales noires, diversement tachées ou piquetées de jaune. 124 à 134 ventrales, 67 à 74 paires de sous-caudales chez les mâles, 53 à 69 chez les femelles.

Description. (Pl. XXX).

Tête petite et massive, peu distincte du cou ; museau large et court, presque carré ; corps lourd, queue de longueur assez variable ; yeux petits, situés nettement à la surface de la tête.

Rostrale 2 fois plus large que haute ; nasales très grandes, semi-divisées latéralement, situées franchement sur le dessus du museau, très largement en contact derrière la rostrale ; narine centrale ; internasale simple, en forme de losange allongé (exceptionnellement divisée en 2 écailles triangulaires), plus de 2 fois plus large que longue, en général en contact avec les loréales ; préfrontales de forme irrégulière, à peu près aussi grandes que les nasales, à peine plus larges que longues ; frontale 2 fois ou plus de 2 fois plus longue que large, aussi longue que sa distance au bout du museau et que les pariétales, à peine plus large que les susoculaires ; pariétales à peine plus longues que larges. 1 loréale, un peu plus longue que large, exceptionnellement divisée par une suture verticale ; 1 grande préoculaire n'atteignant pas la frontale ; 2, parfois 3, postoculaires ; 1 + 2 + 3 ou 4 temporales, l'écaille supérieure de la dernière rangée souvent plus grande ; 8 labiales supérieures, toutes très hautes, la 4e bordant, sur la moitié ou le quart de sa longueur seulement, l'orbite. 10 ou 11, exceptionnellement 9, labiales inférieures, les 6 ou 7 premières en contact avec les mentonnières (les 4 ou 5 premières en contact avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale petite, plus haute que large ; mentonnières antérieures assez grandes, 1 fois 1/2 plus longues que larges ; mentonnières postérieures très petites, 1 fois 1/2 moins longues et 2 fois moins larges que les antérieures, séparées par 2 gulaires aussi larges qu'elles.

Écailles dorsales lisses en 21 rangées. 124 à 134 ventrales lisses et arrondies, relativement étroi-

Source : MNHN, Paris

tes (15 à 17 % de la circonférence du corps) ; anale divisée ; 67 à 74 paires de sous-caudales chez les mâles, 53 à 69 chez les femelles.

Moitié supérieure du corps brun clair ou gris-olivâtre, marqué de 3 séries longitudinales de taches plus sombres, une série vertébrale souvent en forme de losange et 2 séries paravertébrales plus petites, alternant avec la précédente. Moitié inférieure du corps (ventrales et les 5 à 6 dernières rangées de dorsales) ornée de larges bandes noires, aux extrémités arrondies, séparées par une mince ligne jaune, souvent réduite à un pointillé et parfois même absente sur les ventrales ; sur les flancs, cette ligne jaune devient beige clair et, entourant la partie supérieure des bandes transversales noires, accentue la ligne de démarcation, en forme d'arceaux successifs, avec la partie supérieure du corps. Sur la partie postérieure de la queue, la zone brune dorsale se réduit à une ligne claire en zig-zag, tandis que les points jaunes, en ligne transversale, ressortent nettement. Dessus de la tête brun plus ou moins clair, faiblement et irrégulièrement taché de sombre. Côtés de la tête noirs dans le prolongement des marques latérales ; la première de celles-ci, encore individualisée par une ligne transversale claire au niveau des commissures labiales, s'avance en haut jusqu'au bord externe des pariétales. En avant, la teinte sombre est uniforme. Labiales et menton brun foncé, piqueté de clair ; gorge jaune pâle, faiblement tachée de noir, ornementation qui se continue sous la poitrine et le ventre par une bande médiane jaune discontinue, de largeur variable, parfois réduite à un petit point sur chaque ventrale et peut aller jusqu'au cloaque ou s'arrêter avant le niveau du cœur. Les teintes, vives et tranchées chez les jeunes, s'estompent progressivement au point que les grands adultes peuvent paraître, à première vue, presqu'uniformément brun olivâtre. Ils ressemblent alors superficiellement aux *Enhydris jagori* de même taille. Il existe 37 à 47 lignes transversales claires sur le corps, 24 à 27 sur la queue chez les mâles, 16 à 25 chez les femelles.

Le plus petit mâle dont nous ayons constaté la maturité sexuelle mesurait 420 mm., mais les gonades des spécimens plus petits n'ont pas été fixées. La queue représente 23,8 à 26,6 % de la longueur totale chez les mâles, 18,5 à 23,1 % chez les femelles ; toutefois, ce rapport s'élève à 30 % chez deux nouveau-nés (y compris un des syntypes de Bourret).

Distribution géographique.

Connu seulement du Cambodge et surtout du Grand Lac et de ses environs : Trapeang Chan, Snoc Trou, embouchure du Siem Réap, Tonlé Chma. 2 spécimens de Phnom Penh ont été capturés au confluent du Tonlé Sap et du Mékong. Il serait intéressant de savoir si cette espèce habite également le cours inférieur du Mékong, de Kratié au delta.

Remarques.

Les 3 sous-espèces de *Enhydris innominata*, considérées jusqu'à présent comme des espèces distinctes, n'ont longtemps été représentées dans les Musées que par un très petit nombre de spécimens et étaient, en fait, mal connues. Seul M. Smith, après avoir redécrit en 1929 *E. innominata* — la description plus que sommaire de Morice tenait en 4 lignes — avait pu comparer cette espèce aux 3 spécimens alors connus de *E. smithi* ; il concluait d'ailleurs en 1943 : « This handsome snake (*Enhydris smithi*) is closely related to *innominata* and may prove to be only a race of that species ».

Lorsqu'il décrivit *E. longicauda*, Bourret n'avait jamais vu de spécimens des deux autres formes, pourtant représentées dans les Musées de Paris et de Lyon, et il rapprochait cette nouvelle espèce de *E. jagori*. Il est vrai que ses 3 syntypes étaient légèrement aberrants. L'examen de plus nombreux spécimens et la comparaison avec *E. innominata* et *E. smithi* montre que *E. longicauda* en est très proche (Saint Girons, 1972). L'aspect général, la forme et l'écaillure de la tête, ainsi que le schéma (pattern) de coloration, sont rigoureusement identiques pour les 3 espèces. Les seules différences résident dans la longueur relative de la queue, le nombre des ventrales et des sous-caudales, et dans l'étendue de la teinte jaune sur les ventrales et entre les larges marques noires transversales (voir la clef des sous-espèces, ci-dessous). Dans la mesure où ces Serpents ne cohabitent pas, et il semble bien que ce soit le cas, on reste devant deux hypothèses : ou bien il s'agit de populations isolées dans des bassins fluviaux différents et en voie de différenciation (sous-espèces ou déjà espèces au sein d'une super-

Source : MNHN, Paris

TABLEAU XIX. — *Enhydris innominata longicanda*

n°	IPC 7 A	IPC 7 B	70-526	70-527	70-528	70-529	70-530
Sexe	♀	♀	♀	♂	♂	♂	♀
Long. totale	503	442	605	520	545	550	422
Long. queue	93	95	135	130	145	140	90
Dorsales	21	21	21	21	21	21	21
Ventrales	132	132	127	133	128	127	127
Sous-caudales	60	65	69	71	69	71	56
Loréales	1	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	2-2	2-2	2-3	2-2	2-2	2-2	2-2
Temporales	1+2+3	1+2+4	1+2+4	1+2+3/4	1+2+3/4	1+2+4	1+2+3/4
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	10-10	10-10	10-10	11-11	11-11	10-10	10-10
Internasale	1	1	1	1	1	1	2
Localités	P.P.	P.P.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

n°	70-531	70-532	EFC 221	70-534	70-560	70-535	70-536
Sexe	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀
Long. totale	420	380	353	416	655+	620	392
Long. queue	102	86	81	96	80+	125	89
Dorsales	21	21	21	21	21	21	21
Ventrales	128	131	128	127	124	130	125
Sous-caudales	67	60	59	69	29+	53	65
Loréales	1	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	3-3	3-3	2-2	2-2	2-2	2-2	2-3
Temporales	1+2+4	1+2+4	1+2+4	1+2+3	1+2+4	1+2+4	1+2+4
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-9	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10
Internasale	1	1	1	1	1	1	1
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

n°	70-537	70-538	70-539	70-540	70-533	63-721	63-722
Sexe	♂	♀	♂	♂		♀	♀
Long. totale	344	307	316	368		682	545
Long. queue	82	68	83	90	.	157	119
Dorsales	21	21	21	21	21	21	21
Ventrales	129	129	130	134	129	131	130
Sous-caudales	73	57	72	74	51+	56	60
Loréales	1	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	3-3	2-2
Temporales	1+2+4	1+2+4/3	1+2+3	1+2+3	1+2+3/4	1+2+3	1+2+3/4
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8
Labiales inf.	10-10	10-10	10-10	10-9	10-10	10-10	10-10
Internasale	1	1	1	1	1	1	1
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	S.T.	S.T.

P.P. = Phnom Penh. T.C. = Trapeang Chang. S.T. = Snoc Trou.

Source : MNHN, Paris

espèce), ou bien seule la pauvreté de nos données (rappelons que *E. innominata* et *E. smithi* ne sont représentées chacune que par 6 spécimens) cache une variation plus ou moins continue, de type clinal, ne méritant même pas un statut subspécifique. La nomenclature que nous avons choisie ici, en attendant qu'un matériel plus abondant permette de reprendre le problème, est surtout destinée à attirer l'attention sur le problème en soulignant les rapports étroits qui existent entre ces 3 Homalopsinés.

Clef des sous-espèces.

I — Ventre clair, larges bandes transversales noires sur les flancs, nettement séparées les unes des autres. 105 à 115 ventrales ; 40 à 47 sous-caudales (d'après 6 spécimens seulement) ..... *E. i. innominata*

II — Flancs et ventre noir annelés de minces bandes claires. 118 à 127 ventrales ; 49 à 56 sous-caudales ..... *E. i. smithi*

III — Bandes transversales noires souvent plus ou moins confluentes sur les flancs ; ventrales noires, diversement tachées ou piquetées de jaune. 124 à 134 ventrales ; 53 à 74 sous-caudales. ..... *E. i. longicauda*

Biologie.

Sur 22 spécimens capturés à Trapeang Chan, 20 l'ont été en octobre et novembre, 1 en juin et 1 en août, ce qui suggère une migration de la population vers le grand lac pendant la saison sèche. Au cours de la deuxième moitié de la saison des pluies, *E. innominata* se trouve dans les rivières, les grands canaux d'irrigation des rizières et les marais alors en eau ; tous les individus ont été pris dans des nasses ou au filet, aussi bien le jour que la nuit. Aucun n'a été vu à terre, ce qui n'exclut évidemment pas qu'ils se reposent, plus ou moins régulièrement, dans des anfractuosités des berges. En captivité, ils prennent la même position de défense que *E. plumbea* mais sont un peu plus portés à mordre. Nous avons trouvé à 4 reprises 1 ou 2 Poissons dans l'estomac des sujets autopsiés et c'est sans doute là l'essentiel de leur nourriture.

4 mâles d'octobre-novembre étaient en activité sexuelle, mais les spermatozoïdes n'étaient pas encore très abondants dans le canal déférent et le segment sexuel du rein n'avait pas atteint son plein développement. Les femelles (1 de juin, 1 d'août et 8 de novembre) étaient au repos sexuel, une seule du 3 novembre, montrant un tout début de vitellogenèse. Selon toute vraisemblance, *E. innominata* présente un cycle sexuel analogue à celui de *Homalopsis buccata*, avec une spermatogenèse principalement automnale et une gestation durant la saison sèche.

Enhydris enhydris (Schneider, 1799)

Hydrus enhydris Schneider, Historiae amphibiorum naturalis et literariae, fasc. primus, 1799, p. 245 (terra typica, Indiae orientalis, d'après Russell).

Hypsirhina enhydris : Günther, 1864, p. 281. Morice, 1875, p. 58. Tirant, 1885, p. 403. Boulenger, 1890, p. 376 ; 1896, p. 6. Bourret, 1936, p. 280. Deuve, 1970, p. 173.

Enhydris enhydris : Pope, 1935, p. 314. M. Smith, 1943, p. 383. Tweedie, 1956, p. 83. Taylor, 1965, p. 911. Campden-Main, 1970, p. 75.

Hypsirhina albolineata Morice, Coup d'œil sur la faune de la Cochinchine française, 1875, p. 58.

Diagnose.

Jusqu'à 972 mm. Tête petite, assez bien détachée du cou. Olive dessus, jaunâtre dessous, rayé longitudinalement. Internasale simple ; 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales ; 8 labiales supérieures (4) ; mentonnières postérieures plus longues que les antérieures ; dorsales lisses en 21 (23) rangées ; 141 à 174 ventrales ; anale divisée ; 46 à 81 sous-caudales.

Source : MNHN, Paris

Description. (Pl. XXXI).

Tête ovoïde, petite, assez bien distincte d'un cou relativement mince, corps s'élargissant progressivement mais moins uniformément massif que chez les autres représentants cambodgiens du genre ; museau arrondi à l'extrémité.

Rostrale 2 fois plus large que haute, très peu échancrée par dessous ; nasales grandes, largement en contact derrière la rostrale et semi-divisées, la suture étant située au dessous de la narine qui est centrale ; internasale unique, plus large que longue, en contact avec les loréales ; préfrontales un peu plus larges que longues ; frontale 2 fois plus longue que large, plus longue que sa distance au bout du museau, presqu'aussi longue que les pariétales, plus large que les susoculaires ; pariétales 1 fois 1/2 plus longues que larges. Loréale grossièrement carrée, ou un peu plus longue que large ; 1 grande préoculaire, n'atteignant pas la frontale ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales, la première assez grande. 8 labiales inférieures, la 4e bordant l'œil sur plus de la moitié de sa longueur ; 10 labiales inférieures, les 6 premières plus hautes et en contact avec les 2 paires de mentonnières (les 4 premières en contact avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale petite, plus haute que large, 2 fois moins longue que la suture entre les premières labiales inférieures droite et gauche ; mentonnières antérieures 3 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures encore plus étroites, mais un peu plus longues que les antérieures, séparées en avant par celles-ci, puis par 2 + 2 gulaires.

Écailles dorsales lisses en 21 rangées. 156 à 164 ventrales représentant 17 % environ de la circonférence du corps ; anale divisée ; 72 à 81 paires de sous-caudales chez les mâles, 67 à 74 chez les femelles.

Moitié supérieure du corps olive plus ou moins foncé, uniforme sur la tête, marquée sur le dos et la queue de lignes un peu plus sombres et d'une étroite bande saumon ou beige sur le haut de chaque flanc. Partie inférieure du corps jaunâtre ou ivoire, avec une bande longitudinale saumon sur l'avant dernière écaille dorsale, séparée de la zone olive des flancs par une bande jaune vif à bord supérieur rectiligne ; en outre, une ligne noirâtre sur le bord externe des ventrales et une autre, médiane, surtout marquée sous la queue. Les bandes longitudinales saumon et noires s'arrêtent sur le cou et la ligne de démarcation entre les parties olives et jaunâtres passe sous l'œil, les labiales et le menton étant toutefois tachetés de gris. Bien que les contrastes puissent être très atténués chez quelques individus et notamment les grandes femelles, ce type de coloration est très constant et, au milieu du corps, on peut toujours reconnaître : 5 rangs d'écailles vertébrales olive, 1 écaille plus claire (souvent saumon), 4 écailles olives, 1 écaille jaune, 1 écaille saumon et 1 écaille jaunâtre ou ivoire, sa suture avec les ventrales étant marquée d'une bande noire ; il existe enfin un point ou un trait longitudinal sombre au milieu de chaque ventrale.

Le tableau donne les dimensions des 11 spécimens mis en collection. La notion d'un net dimorphisme sexuel est confirmée par tous les autres individus que nous avons eus entre les mains. Le plus grand spécimen récolté, une femelle, mesurait 880 mm. Le plus petit mâle ayant atteint sa maturité sexuelle avait 466 mm. de long, la plus petite femelle gestante 505 mm. La queue représente 23,8 à 24,8 % de la longueur totale chez les mâles, 20,6 à 22,7 % chez les femelles.

Répartition.

Du Nord-Est de l'Inde à l'extrême Sud de la Chine et à l'Indonésie. Nos spécimens du Cambodge proviennent de Phnom Penh, Trapeang Chan et Angkor ; Bourret (1934) a reçu des animaux de Kompong Chan et Snoc Trou. En fait, l'espèce semble commune dans toute la plaine centrale.

Biologie.

Enhydris enhydris est, avec *Xenochrophis piscator*, l'espèce la plus commune au Cambodge. On trouve ces Serpents en toutes saisons, au bord des rivières et surtout dans les marais, réservoirs, canaux d'irrigation des rizières et également ces dernières quand elles sont inondées. Ils sont actifs dans la journée, mais se prennent fréquemment dans les nasses la nuit et c'est de nuit également que

Source : MNHN, Paris

Tableau XX. — *Enhydris enhydris*

n°	70-542	70-543	70-544	70-545	70-546	70-547
Sexe	♀	♂	♂	♀	J	♂
Long. totale	606	596	466	860	240	550
Long. queue	126	142	111	187	51	132
Dorsales	21	21	21	21	21	21
Ventrales	160	164	159	158	154	156
Sous-caudales	71	77	72	73	67	76
Loréales	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2	2
Temporales	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3
Labiales sup.	8	8	8	8	8	8
Labiales inf.	10	10	10	10	10	10
Internasale	1	1	1	1	1	1
Localités	Ang.	Ang.	Ang.	Ang.	Ang.	Ang.

n°	70-548	70-549	70-550	EFC 70	70-551
Sexe	♂	♀	♀	♀	♂
Long. totale	491	682	566	800	537
Long. queue	120	139	129	173	133
Dorsales	21	21	21	21	21
Ventrales	163	158	160	160	160
Sous-caudales	81	74	74	70	75
Loréales	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2
Temporales	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3
Labiales sup.	8	8	8	8	8
Labiales inf.	10	10	10	10	10
Internasale	1	1	1	1	1
Localités	Ang.	Ang.	T.C.	T.C.	Ang.

Tableau XXI. — *Enhydris jagori*

n°	70-552	70-553	70-554	70-555
Sexe	♂	♀	♀	♀
Long. totale	579	661	695	685
Long. queue	112	103	114	110
Dorsales	21	21	21	21
Ventrales	149	138	141	137
Sous-caudales	63	53	51	52
Loréales	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2
Temporales	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3
Labiales sup.	8	8	8	8
Labiales inf.	10	10	10	10
Internasale	1	1	1	1
Localités	Ang.	T.C.	T.C.	T.C.

Ang. = Angkor. T.C. = Trapeang Chan.

Source : MNHN, Paris

nous avons vu des spécimens écrasés sur les routes traversant des zones inondées. Ils sont plus agiles que les espèces voisines, tout au moins à terre, ne cherchent pas à mordre quand on les capture et, dés les premiers jours, se laissent manipuler avec docilité. Nous n'avons trouvé que des Poissons dans l'estomac des sujets autopsiés ; toutefois, M. Smith (1943) signale qu'un spécimen de Bangkok a régurgité un Scinque.

Le cycle sexuel de *Enhydris enhydris* diffère de celui de tous les autres Homalopsinés du Cambodge, car il y a 2 portées par an, la première à la date habituelle, la seconde à la fin de la saison des pluies. Les mâles du début de février avaient des tubes séminifères et un segment sexuel du rein en cours d'involution, les spermatozoïdes ayant même disparu du canal déférent chez certains d'entre eux. Le stade de repos est certainement de courte durée car, les 25 et 28 mai, les spécimens autopsiés étaient déjà en pleine activité sexuelle ; il en est de même en juin, août et octobre-novembre. Toutes les femelles adultes de la fin de janvier et du début de février possédaient de gros follicules ovariens ou, plus souvent, étaient en début de gestation. Dans la deuxième quinzaine de mai, la parturition avait déjà eu lieu et les nouveau-nés étaient très nombreux. Les femelles de juin et août étaient également au repos sexuel mais à la fin d'octobre et au début de novembre, sur 7 femelles autopsiées, 6 se trouvaient à des stades variés de la gestation et une seule, pourtant bien adulte, ne s'était manifestement pas reproduite. La parturition automnale, apparemment assez étagée, doit avoir lieu entre la mi-novembre et la fin de décembre. Dans les deux cas, le nombre des embryons et des grands follicules ovariens varie de 3 à 15 et est le plus souvent supérieur à 10.

Enhydris jagori (Peters, 1863)

Hypsirhina (*Eurostus*) *jagori* Peters, Mon. Akad. Wiss. Berlin, 1863, p. 245 (terra typica, Siam).

Hypsirhina jagori : Günther, 1864, p. 282. Morice, 1875, p. 58. Tirant, 1885, p. 403. Bourret, 1936, p. 278.

Hypsirhina enhydris subtoeniata Bourret, 1934, p. 19 ; 1936, p. 282. Deuve, 1970, p. 171.

Enhydris jagori : M. Smith, 1943, p. 385. Taylor, 1965, p. 917. Campden-Main, 1970, p. 77.

Diagnose.

Ressemble à *Enhydris enhydris*, mais corps un peu plus lourd et dos brun taché de noir, sans lignes longitudinales. 2 paires de mentonnières postérieures, chacune d'elle plus courte que la paire antérieure. 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales ; 8 labiales supérieures (4). Dorsales lisses en 21 rangées ; 127 à 149 ventrales ; anale divisée ; 48 à 68 paires de sous-caudales.

Description. (Pl. XXXII).

Tête plutôt petite mais allongée, assez nettement détachée du cou ; toutefois, celui-ci s'épaissit rapidement et le corps est lourd ; museau plutôt long, arrondi en avant.

Rostrale 2 fois plus large que haute, largement échancrée par dessous ; nasales grandes, largement en contact derrière la rostrale et semi-divisées, la suture étant en dessous de la narine qui est centrale ; internasale unique, plus large que longue, en contact avec les loréales ; préfrontales aussi longues que larges ; frontale moins de 2 fois plus longue que large, moins longue que sa distance au bout du museau et que les pariétales, nettement plus large que les susoculaires ; pariétales 1 fois 1/2 plus longues que larges. Loréale rectangulaire ; 1 grande préoculaire n'atteignant pas la frontale ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales, assez peu régulières. 8 labiales supérieures, la 4e en contact avec l'œil sur plus de la moitié de sa longueur ; 10 labiales inférieures, les 6 premières plus hautes, mais les 5 premières seulement en contact avec les mentonnières (les 3 premières en contact avec les mentonnières antérieures) ; mentale plus haute que large ; mentonnières antérieures 2 fois plus longues que larges, suivies de 2 paires de mentonnières postérieures, chacune d'elles moins longue et moins large que les mentonnières antérieures, séparées par 2 + 4 + 4 gulaires.

Source : MNHN, Paris

Écailles dorsales lisses en 21 rangées (23-21-19). 137 à 149 ventrales lisses et arrondies, relativement larges (20 à 23 % de la circonférence du corps) ; anale divisée ; 51 à 53 paires de sous-caudales chez les femelles, 63 chez le mâle.

Dos brun plus ou moins foncé, avec 4 séries de taches noires, 2 paravertébrales parfois jointives et 1 autre, un peu plus allongée transversalement, sur chaque flanc ; ces diverses marques, irrégulières et assez peu distinctes, couvrent de 3 à 5 écailles. Les taches paravertébrales confluent sur le cou en une bande sombre plus ou moins continue qui se termine sur la nuque par une marque assez nette en fer de lance, atteignant la partie postérieure des pariétales ; de même, les marques latérales forment une bande postoculaire, peu visible toutefois ; lèvres et menton jaunâtre, piqueté de gris, une ligne sombre soulignant souvent les sutures des labiales. Dessous du corps comme *Enhydris enhydris*, c'est-à-dire clair et rayé longitudinalement avec, en compte transversal, 1 écaille jaune, 1 écaille saumon, une écaille jaune pâle, sa suture avec la ventrale bordée de noir et enfin la ventrale jaune pâle ou ivoire, marquée d'un point ou d'un trait longitudinal médian ; cette ligne médio-ventrale, souvent absente dans la partie antérieure du corps, est toujours très nette sous la queue où, suivant les sutures des sous-caudales, elle est en zig-zag.

La femelle 70-554 qui mesure 695 mm. de long, semble le plus grand exemplaire mesuré jusqu'à présent ; elle était aussi lourde que les plus grandes femelles de *Enhydris enhydris*. La queue représente 19,3 % de la longueur totale chez le mâle, 15,6 à 16,4 chez les femelles et est donc nettement plus courte que chez *E. enhydris*.

Répartition.

Connue, par un assez petit nombre d'exemplaires seulement, de la plaine de la Thaïlande centrale, de la vallée du Mékong au Laos, du Sud Vietnam et du Cambodge (Compong Speu, Trapeang Chan et Angkor).

Remarques.

En citant *Enhydris jagori* dans sa faune des Serpents de l'Indochine (1936), Bourret signale qu'il n'a vu aucun spécimen de cette espèce découverte au Siam. C'est pourtant elle qu'il a décrite en 1934, sous le nom de *Hypsirhina enhydris subloeniata*, d'après un exemplaire provenant du Cambodge (Kompong Speu) et 3 autres de Cochinchine (Soc Trang). L'aspect général de ces deux Serpents peut prêter à confusion et le critère de 3 labiales inférieures seulement, au lieu de 4, en contact avec la première paire de mentonnières, n'est pas constant. Seule la présence de 2 paires de mentonnières postérieures, chacune étant plus petite que les mentonnières antérieures, caractérise nettement *E. jagori*. Bourret signale d'ailleurs explicitement ce caractère, mais Deuve (1970) n'en tient pas compte et confond apparemment les deux espèces (sous-espèces dans sa nomenclature). Se basant sur le fait, exact, que la marge de variation des ventrales se recoupe assez largement, il conclut que le maintien de ces deux « variétés » est difficile à justifier. Nous avons d'ailleurs commencé par commettre la même erreur sur le terrain, jusqu'à ce qu'en novembre le cycle sexuel différent de ces deux Serpents éveille notre attention.

Biologie.

Enhydris jagori a apparemment des mœurs plus aquatiques que *E. enhydris*, mais moins que *E. innominata*. Nous avons trouvé une fois 3 et deux fois 1 Poisson dans l'estomac des sujets autopsiés. En dehors d'un mâle de juin, au repos sexuel, tous nos spécimens sont de novembre ; à cette date, les 6 grandes femelles capturées étaient au repos sexuel, alors que toutes les femelles adultes de *E. enhydris* se trouvaient en cours de gestation. *E. jagori* a donc très vraisemblablement le même cycle sexuel que la majorité des Homalopsinae et ne se reproduit qu'une fois par an, à la fin de la saison sèche. Il est possible que parmi les spécimens non mis en collection (qui ont été relachés ou dont la tête a été prélevée à des fins histologiques), des jeunes et peut-être même quelques immatures, déterminés comme

Source : MNHN, Paris

E. enhydris, soient en réalité *E. jagori*. Même en tenant compte de cette correction éventuelle, cette dernière espèce est nettement plus rare au Cambodge que la précédente.

Enhydris bocourti (Jan, 1865)

Hypsirhina bocourti Jan, Arch. Zool. Anat. Phys., vol. 3, 1865, p. 258 (terra typica, Bangkok, Thaïlande). Morice, 1875, p. 58. Tirant, 1885. p. 403. Boulenger, 1896, p. 10. Bourret, 1934, p. 14 ; 1936, p. 290. Deuve, 1970, p. 175.

Hypsirhina bocourti soctrangensis Bourret, 1936, p. 291 (localité du type, Soc Trang, Cochinchine).

Hypsirhina multilineata Tirant, Excursions et reconnaissance, 1885, n° 20, p. 403.

Enhydris bocourti : M. Smith, 1943, p. 388. Taylor, 1965, p. 909. Campden-Main, 1970, p. 73.

Diagnose.

Jusqu'à 1 120 mm. Tête large et massive, non détachée du cou, corps très lourd, queue courte. Dos sombre, avec de fines bandes transversales claires, flancs et ventre jaune annelé de noir. Internasale entière ou divisée ; 1 loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales ; 8, parfois 9, labiales supérieures (4), la 7e divisée horizontalement. 27 (29) rangées de dorsales ; 120 à 140 ventrales ; anale divisée ; 36 à 49 sous-caudales.

Description. (Pl. XXXIII).

Le plus grand et le plus lourd des représentants du genre. Grosse tête large et massive, peu distincte du cou, corps très épais, queue courte ; museau obtus, arrondi antérieurement.

Rostrale moins de 2 fois plus large que haute, bien visible du dessus, peu échancrée par dessous ; nasales aussi grandes que les préfrontales, largement en contact derrière la rostrale, semi-divisées, la suture située sous la narine centrale ; internasale plutôt petite, en forme de losange, entière ou non rarement divisée, juste en contact latéralement avec les loréales ; frontale étroite, très nettement moins large que les susoculaires, 2 fois 1/2 plus longue que large, un peu moins longue que sa distance au bout du museau et que les pariétales ; pariétales pas beaucoup plus longues que larges. Loréale grossièrement carrée ; 1 grande préoculaire n'atteignant pas la frontale ; 2 postoculaires, l'inférieure un peu plus petite ; 1 + 2 + 3 temporales, les deux dernières rangées surmontant une grande écaille qui représente la partie supérieure de la 7e labiale supérieure divisée. 8, parfois 9, labiales supérieures très hautes et régulières, la 4e bordant l'œil sur la moitié de sa longueur environ, le 7e divisée en deux horizontalement, la partie supérieure un peu plus grande que l'inférieure, la 8e plus petite ; 12 à 15 labiales inférieures, les dernières petites et bordant postérieurement une commissure très retroussée vers le haut, les 6 premières très hautes et en contact avec les mentonnières (les 5 premières en contact avec la mentonnière antérieure seulement) ; mentale assez petite, plus haute que large ; mentonnières antérieures grandes et larges, 2 fois plus longues et plus larges que les postérieures, celles-ci séparées par 2 + (dans leur partie toute postérieure seulement) 3 gulaires.

Écailles dorsales lisses en 27 rangées. Ventrales lisses et arrondies, larges de 18 à 19 % de la circonférence du corps, au nombre de 126 à 133 chez les mâles, 130 à 138 chez les femelles ; anale divisée ; 42 à 46 paires de sous-caudales chez les mâles, 37 à 40 chez les femelles.

Dos gris-brun sombre, marqué transversalement par 27 à 32 fines bandes claires de la largeur d'une écaille, qui s'élargissent assez brusquement sur les flancs ; à leur base, ces derniers sont ainsi marqués de bandes transversales alternativement jaune, larges de 3 à 4 écailles, et noires, larges de 2 à 3 écailles. Ventre jaune vif, annelé de noir, les bandes sombres pouvant s'opposer sur la ligne médiane (c'est toujours le cas sous le cou et la queue), ou alterner. Les larges bandes sombres du dos sont formées d'écailles noires marquées d'une bande jaune centrale, les lignes transversales claires étant bordées d'écailles entièrement noires ; sur les flancs, les bandes sombres sont également entièrement noires. Tête brun très foncé par dessus, jaune vif par dessous, la ligne de démarcation passant juste sous l'œil ;

Source : MNHN, Paris

la dernière bande claire est sur la nuque, la dernière bande noire juste en arrière de la commissure des lèvres ; contrairement à la précédente, elle ne forme pas un anneau complet et s'interrompt sur les gulaires pour reprendre sous la gorge, au niveau de la 6e ou 7e labiale, sous la forme d'1 ou 2 gros points noirs ; les sutures des labiales sont marquées d'une mince ligne noire, très visible sur le jaune vif des lèvres.

Le plus petit mâle mature (en février, après la période d'accouplement) mesurait 650 mm., la plus petite femelle gestante 738 mm., mais, en novembre, une femelle en début de vitellogenèse qui atteignait apparemment la maturité sexuelle, ne mesurait que 590 mm. Le dimorphisme sexuel de la taille est important, ainsi qu'il ressort du tableau et des mesures prises sur quelques autres spécimens. La queue représente 17,2 à 17,8 % de la longueur totale chez les mâles, 13,2 à 14,3% chez les femelles.

Tableau XXII. — *Enhydris bocourti*

n°	S 8	EFC 29	S 49	S 61	S 67	S 75
Sexe	♀	♀	♂	♂	♂	♀
Long. totale		850	812	620	660	930
Long. queue		112	140	116	120	128
Dorsales	27	27	27	27	27	27
Ventrales	130	137	133	127	126	132
Sous-caudales		39	44	42	43	37
Internasales	1	1	1	2	2	1
Loréales	1	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2	2
Temporales	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3
Labiales sup.	8-8	8-8	8-8	8-8	8-8	8-9
Localités	T.S.	Ang.	Ang.	T.C.	T.C.	T.C.

n°	S 77	70-556	70-557	70-558	70-559
Sexe	♀	♀	♂	♂	♀
Long. totale	995	680	650	450	446
Long. queue	142	90	115	67	51
Dorsales	27	27	27	27	27
Ventrales	134	135	133	132	138
Sous-caudales	39	40	43	46	39
Internasales	2	1	1	1	1
Loréales	1	1	1	1	1
Préoculaires	1	1	1	1	1
Postoculaires	2	2	2	2	2
Temporales	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3
Labiales sup.	9-9	8-8	8-8	8-8	8-8
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

T.S. = Tuk Sap. Ang. = Angkor. T.P. = Trapeang Chan.

Répartition.

Toute la péninsule indochinoise au Sud du 17° Lat. Nord environ, dans les plaines. Au Cambodge, nos spécimens proviennent de Tuk Sap, Phnom Penh, Trapeang Chan et Angkor ; Bourret (1934) cite en outre Kampot.

Biologie.

Enhydris bocourti peut être trouvé dans les marais, étangs et canaux d'irrigation des rizières mais, tout comme *Homalopsis buccata*, ce Serpent fréquente également les fleuves et les bords du Grand

Source : MNHN, Paris

Lac et il a la même tendance à se réfugier dans les anfractuosités des berges ; il est manifestement peu à son aise sur le sol et n'y circule qu'exceptionnellement. La difficulté que nous avons eue à nous procurer des spécimens en mai, juin et août (aucun nouveau-né, 1 subadulte en mai et 1 femelle en août), malgré des recherches attentives et une élévation de la prime, suggère un déplacement des populations vers les grandes étendues d'eau durant la seconde moitié de la saison sèche et le début de la saison des pluies ; les pêcheurs locaux nous avaient d'ailleurs prévenu à l'avance qu'ils ne capturaient pas cette espèce à ces moments de l'année. *E. bocourti* se fait presque toujours prendre la nuit dans les nasses et les sujets que nous avons autopsiés contenaient uniquement des Poissons, jusqu'à 5 dans un estomac ; M. Smith (1943) cite cependant les Amphibiens à son régime.

Le cycle sexuel de *E. bocourti* est analogue à celui de la majorité des Homalopsinés, avec une seule portée par an peut-être un peu plus précoce que la moyenne. Le tractus génital des mâles de février était à un stade d'involution accentuée, bien qu'il restât encore des spermatozoïdes dans le canal déférent, tandis que les animaux de novembre étaient en pleine activité sexuelle. 5 femelles de février se trouvaient au tout début de la gestation (12 à 17 œufs à peine embryonnés), 1 femelle d'août et 3 femelles de novembre étaient au repos sexuel, 2 femelles de novembre en début de vitellogenèse (respectivement 6 follicules ovariens de 12 à 13 mm. et 10 follicules de 16 à 17 mm.).

Genre *Cerberus* Cuvier, 1829

Cerberus Cuvier, Règne animal, 2e Éd., vol. 2, 1829, p. 81 ; type du genre, *Coluber cerberus*.
Hurria Daudin, Mag. Encyclop., vol. 5, An 8 (1802), p. 434.

Diagnose.

Serpents semi-aquatiques, de taille moyenne, vivant surtout sur les côtes. Tête petite, assez peu distincte du cou, museau court, corps peu massif et queue relativement courte ; œil petit à pupille elliptique verticale. Narines valvulaires, nasales en contact derrière la rostrale ; pariétales segmentées ; sousoculaires présentes. Écailles dorsales carénées et striées, en 21 à 29 rangées ; ventrales bien développées. 12 à 17 dents maxillaires, suivies après un diastème par 2 grands crochets sillonnés ; dents mandibulaires antérieures plus grandes.

Côtes et embouchures des fleuves de Bombay à la Cochinchine et aux Philippines et de Java au Nord de l'Australie. Une seule espèce au Cambodge.

Cerberus rhynchops (Schneider, 1799).

Hydrus rhynchops Schneider, Historiae amphibiorum naturalis et literariae, vol. 1, 1799, p. 246 (d'après Russell, Indian Serpents, pl. 17, 1796).

Homalopsis rhynchops : Cantor, J. Asiat. Soc. Bengal, vol. 16, 1847, p. 941.

Cerberus rhynchops : Günther, 1864, p. 279. Morice, 1875, p. 58. Tirant, 1885, p. 402. Boulenger, 1890, p. 374 ; 1896, p. 16. Bourret, 1934, p. 12 ; 1936, p. 296. M. Smith, 1943, p. 393. Taylor, 1965, p. 923. Campden-Main, 1970, p. 69.

Hurria rhynchops : Stejneger, Herpetology of Japan, 1907, p. 304.

Diagnose.

Jusqu'à 980 mm. Dos brun olivâtre, marqué d'étroites bandes noires transversales irrégulières. Frontale souvent réduite à un écusson ; 1 ou 2 loréales ; 4 à 5 écailles entourant l'œil sous les susoculaires ; 9 ou 10 labiales supérieures ; 3 paires de mentonnières presque juxtaposées, la première beaucoup plus grande ; dorsales carénées en 23 ou 25 (27) rangées ; 131 à 159 ventrales ; anale divisée ; 48 à 72 sous-caudales.

Source : MNHN, Paris

Description (MHN Lyon, 1257, 1258 a à e et 1259). Pl. XXXIV.

Rostrale aussi haute ou un peu plus haute que large ; nasales grandes, largement en contact derrière la rostrale, semi-divisées, la suture joignant la narine à la première labiale supérieure ; 2 internasales triangulaires, en contact avec les loréales ; préfrontales plus longues que larges ; frontale petite ou réduite à un écusson antérieur ; pariétales segmentées. 1 loréale (fusionnée avec la préfrontale chez un spécimen) ; 4, parfois 5, écailles entourant l'œil sous la susoculaire (1 ou 2 préoculaires, 1 ou 2 sousoculaires, 1 ou 2 postoculaires) ; temporales irrégulières. 9 à 11 labiales supérieures, hautes et régulières, les 5e et 6e sous l'œil, les 2 ou 3 dernières divisées horizontalement ; 13 ou 14 labiales inférieures, les dernières bordant en arrière la commissure labiale retroussée, les 7 premières plus hautes et en contact avec les mentonnières (les 4 premières en contact avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale plus haute que large ; mentonnières presque juxtaposées, les antérieures (médianes) beaucoup plus grandes, la troisième paire (externe) à peine différenciée.

Écailles dorsales striées et fortement carénées en 23 (25-23-17) rangées. 143 à 151 ventrales ; anale divisée ; 52 à 63 paires de sous-caudales. Les ventrales, lisses et arrondies, sont relativement larges (environ 30 % de la circonférence du corps). Un spécimen obtenu par Bourret (1934) à Phnom Penh a 23 rangées de dorsales, 153 ventrales et 61 paires de sous-caudales.

Dessus brun ou gris olivâtre, avec des marques transversales noires assez étroites et rapprochées, non rectilignes et plus ou moins distinctes. Sur le bas des flancs, une bande longitudinale claire, souvent jaunâtre, couvrant les 3 dernières rangées d'écailles dorsales. Ventrales gris-olive, largement tacheté de jaune latéralement, parfois presqu'entièrement brun sombre ou noir. Tête un peu plus sombre que le corps, avec une mince bande noire partant du museau, traversant l'œil et s'étendant plus ou moins loin sur le cou ; labiales claires, bordées de noir. Bourret (1934) décrit ainsi le spécimen de Phnom Penh : « dessin bien marqué. Ventre blanc avec grandes taches noires presque contiguës ».

La longueur des 5 sujets de Ha Tien est comprise entre 430 et 750 mm., la queue représentant de 18,2 à 21,3 % de la longueur totale (18 à 23 % d'après Bourret, 1936). Le spécimen de Phnom Penh mesurait 730 mm., dont 170 pour la queue. La longueur des nouveau-nés varie de 175 à 200 mm. (M. Smith, 1943). La plus petite femelle gestante capturée par Bergman (1955 a) mesurait 572 mm. du museau au cloaque.

Répartition.

Cerberus rhynchops occupe presque toute l'aire de répartition du genre, à l'exception des Philippines (où l'on trouve *C. microlepis*) et de l'Océanie où vit *C. australis*, forme d'ailleurs très proche de *C. rhynchops* et peut-être simple sous-espèce. Au Cambodge, Morice (1875) donne *Cerberus rhynchops* comme commun. Nous n'en avons jamais capturé, mais Bourret (1934) a obtenu un individu à Phnom Penh et 5 exemplaires de la collection Morice, qui ont été décrits ci-dessus, proviennent de l'embouchure de la rivière qui sépare le Cambodge du Sud-Vietnam (Ha Tien).

Biologie.

Cerberus rhynchops vit normalement sur les côtes, particulièrement dans la mangrove. On le trouve cependant le long des estuaires et il remonte les grands fleuves (jusqu'à 100 miles à l'intérieur des terres, d'après M. Smith, 1943). Sa présence à Phnom Penh n'a donc rien d'extraordinaire, encore que l'animal ait pu être pêché en aval de la ville ; toutefois l'espèce est vraisemblablement mieux représentée au Cambodge sur les côtes du golfe de Siam et elle paraît manquer dans le Grand Lac. D'après Taylor (1965, p. 925) « In the fishing village of Yahling near Pattani, the snake were found at night on the edge of the shore especially about houses built at the edge of the sea. At Ang Hin they could be found in mud under the houses ». C'est un Serpent de caractère paisible qui se nourrit principalement, sinon exclusivement, de Poissons.

Cerberus rhynchops est ovovivipare, comme tous les Homalopsinae. Wall (1921) signale une femelle avec des œufs non embryonnés en février, à Rangoon et, en Inde, 3 femelles gestantes (embryons

Source : MNHN, Paris

d'environ 63 mm) à la fin de mars et en avril, ainsi que des nouveau-nés à partir du mois de mai. C'est là apparemment un cycle identique à celui que présentent, au Cambodge, la plupart des Homalopsinae. Les portées sont de 8 à 26 jeunes d'après M. Smith (1943), 9 à 35 dans l'échantillon de Bergman (1955 a), de Java.

Genre *Erpeton* Lacépède, 1800

Erpeton Lacépède, Bull. Sc. Soc. Philos. Paris, vol. 2, 1800, p. 169 ; type du genre, *E. tentaculatum*.

Rhinopirus Merrem, Tentamen systematis amphibiorum, 1820, p. 81.

Herpeton Wagler, Natürlisches system der amphibien, 1830, p. 169.

Diagnose.

Assez petits Serpents strictement aquatiques, à tête fine pourvue de deux tentacules écailleux au bout d'un museau allongé, corps plutôt mince et queue longue ; œil petit, franchement latéral, à pupille ronde. Rostrale séparée des nasales et frontale séparée des susoculaires par une rangée de petites écailles ; région loréale couverte de nombreuses petites écailles ; sousoculaires présentes ; 13 à 17 labiales supérieures. Dorsales très fortement carénées en 35 à 41 rangées ; ventrales bicarénées, à peine 2 fois plus larges que les dorsales ; sous-caudales non différenciées. 12 à 14 dents maxillaires subégales suivies, après un diastème, par 2 crochets sillonnés, guère plus grands ; dents mandibulaires de taille décroissante postérieurement.

Une seule espèce, du centre et du Sud de la péninsule indochinoise.

Erpeton tentaculatum Lacépède, 1800

Erpeton tentaculatum Lacépède, Bull. Sc. Soc. Philos. Paris, vol. 2, 1800, p. 169 (terra typica inconnue). Cochran, 1930, p. 31. Bourret, 1936, p. 305. Taylor, 1965, p. 930. Campden-Main, 1970, p. 79.

Herpeton tentaculatum : Günther, 1860, Proc. Zool. Soc. London, 1860, p. 114. Morice, 1875, p. 59 ; 1875 b ; 1875 c. Tirant, 1885, p. 404. Boulenger, 1896, p. 25. M. Smith, 1943, p. 401.

Homalopsis herpeton Schlegel, Essai sur la physionomie des serpents, vol. 2, 1837, p. 359.

Diagnose.

Caractères du genre. Jusqu'à 770 mm. (1 m. d'après Tirant 1885).

Description. (Pl. XXXV).

Tête petite, plate, allongée et étroite mais nettement distincte du cou ; museau allongé, pourvu à l'extrémité de deux tentacules écailleux un peu moins longs que la distance du bout du museau au bord antérieur de l'œil. Corps assez mince, queue longue.

Rostrale un peu plus large que haute, juste visible du dessus, portant une amorce de suture à sa partie supéro-médiane, très déprimée à sa partie inférieure marquée par une double échancrure en relief ; nasales grandes, aussi larges que longues, subdivisées par une suture joignant la narine centrale aux côtés du museau, séparée de la rostrale par une rangée de petites écailles (en général 5, la médiane un peu plus grande) et séparées entre elles par 2 ou 3 petites écailles (non rarement 1 ou 2 de ces dernières manquent et les nasales sont en contact postérieurement) ; généralement 3 internasales formant un triangle, 2 en avant et la troisième, plus petite, s'insérant légèrement entre les préfrontales ; préfrontales assez grandes, aussi larges que longues ; frontale un peu plus longue que large, beaucoup plus courte que sa distance au bout du museau, un peu plus courte que les pariétales, séparée des susoculaires par 2 à 8 petites écailles en 1 et parfois 2 rangées ; susoculaires courtes ; pariétales

Source . MNHN, Paris

bien développées, plus longues que larges. En avant de la préoculaire, tout le côté de la tête est recouvert de nombreuses petites écailles ; 1 assez grande préoculaire (exceptionnellement 2) ; 3 ou 4 sousoculaires faisant partie d'une série d'écailles assez régulières surmontant les labiales supérieures ; 2 à 3 postoculaires, l'inférieure généralement très petite ; 1 seule temporale différenciée, parfois même aucune. 14 à 18 petites labiales supérieures, la 8e et la 9e sous l'œil ; 19 à 22 petites labiales inférieures ; mentale très petite, plus haute que large ; pas de mentonnières différenciées, mais sillon gulaire très accusé Les deux branches de la mandibule sont presque parallèles et semblent complètement indépendantes. Toutes les écailles sont striées et, à l'exception des grandes plaques céphaliques et d'une partie des loréales, toutes sont carénées ; même les labiales portent quelques petites saillies.

Écailles dorsales très fortement carénées, en 35 à 41 rangées. Ventrales étroites, à peine 2 fois plus larges que les dorsales et pourvues de 2 fortes carènes parallèles ; ces ventrales ne se différencient que sous le cou, à une distance de l'occiput qui varie de 1 à 2 fois 1/2 la longueur de la tête ; leur nombre (95 à 116) n'a donc pas grande signification. Le nombre des rangées d'écailles dorsales est, en moyenne, égal à 1 fois 1/2 le nombre des ventrales, c'est-à-dire qu'à 2 ventrales correspondent 3 dorsales, la différence étant moindre dans la partie antérieure du corps, plus grande dans la partie postérieure. Fente anale bordée antérieurement par 2 à 3, parfois 5 écailles légèrement carénées. Sous-caudales non différenciées ; 126 à 151 rangées d'écailles du cloaque à l'extrémité de la queue chez les mâles, 120 et 123 chez les femelles ; écaille terminale petite.

Un individu (femelle 70-568) présente une ornementation particulièrement nette qui sera décrite en premier. Dos gris-brun, marqué d'une échelle irrégulière et parfois incomplète, brun foncé. Flancs et ventre ornés de bandes longitudinales alternativement marron et beige, plus claires sous le ventre, à savoir : 1 mince bande claire sur les ventrales puis, de chaque côté, 3 bandes marron et 3 bandes beige alternées, la dernière bande claire bordant la zone dorsale gris foncé. Surtout dans le tiers antérieur du corps, les bandes longitudinales sont interrompues, sur les flancs et le ventre, par des barres ou des taches claires transversales. Sur la tête, une large bande médiane gris foncé, entourée par 2 bandes claires commençant sur la partie supérieure des tentacules, leur limite inférieure, très nette et soulignée d'une mince ligne noire, passant au milieu de l'œil ; plus bas encore, une bande marron mordant à peine sur les labiales supérieures ; celles-ci sont beige, les labiales inférieures blanches. Toutes ces bandes longitudinales de la tête se continuent sur le cou, puis rejoignent leurs homologues du dos et des flancs. Menton et gorge beige, marqués de blanc.

Les autres spécimens ont des teintes beaucoup moins nettes et plus uniformément grisâtres ; en outre, les bandes longitudinales s'effacent partiellement au profit des marques transversales. L'échelle dorsale est transformée en barres vertébrales irrégulières, avec une série de taches sombres sur le haut des flancs ; surtout dans la partie antérieure du corps, il existe des barres transversales noires, ou blanches bordées de noir, sur le bas des flancs. Néanmoins, le dessin reste fondamentalement le même. L'iris est cuivré, tacheté de noir et traversé par une bande noire longitudinale. Vivant ou mort, l'animal sec est presqu'uniformément grisâtre ou brunâtre.

Le mâle S 227, qui n'a pas été mis en collection et ne figure pas au tableau, long de 592 mm (queue = 206) était apparemment au début de sa première période de reproduction. La queue représente 33,6 à 35,5 % de la longueur totale chez les mâles, 30,7 et 31,6 chez les 2 femelles.

Remarques.

Le spécimen un peu particulier décrit par Taylor (1965, p. 933) nous semble entrer dans la marge de variation de notre échantillon, sauf en ce qui concerne le nombre un peu plus élevé de ventrales. Sa coloration est même voisine de celle de la majorité de nos spécimens, alors que l'ornementation de la femelle 70-568, pour nous un peu exceptionnelle, correspond à celle de la forme typique décrite par Taylor, p. 930.

Biologie.

Erpeton tentaculatum, le plus aquatique des Homalopsinés, vit uniquement dans les étendues d'eau assez importantes, mais calmes, qu'elles soient douces, saumâtres ou salées : lacs, fleuves et

Source : MNHN, Paris

rivières assez profondes, estuaires, lagunes, etc... Ce Serpent ne vient sans doute jamais à terre et lorsqu'on le dépose sur le sol il s'y déplace avec une difficulté évidente, entrecoupant de brefs moments d'agitation au cours desquels il progresse de quelques mètres, par de longs moments d'immobilité totale ; pris en main, il ne se débat ni ne tente de mordre, mais donne une curieuse sensation de rigidité. Deux individus captifs passaient tout leur temps dissimulés sous les pierres ou les tuiles du fond de leur aquarium, montant de temps en temps, avec une grande lenteur, à la surface pour respirer. Ils se nourrissaient de petits Poissons et ce sont les seules proies que nous ayons trouvées dans l'estomac des sujets autopsiés, à l'exclusion de tout débri végétal. Il est probable que dans la nature les *Erpeton* chassent à l'affût, dissimulés dans la végétation aquatique à une faible profondeur. On a émis l'hypothèse que leurs tentacules, qu'un léger courant suffit effectivement à faire bouger, pouvaient jouer le rôle d'appât ; il n'est pas impossible que ces formations incitent de temps à autre un petit Poisson à s'approcher de la tête du Serpent encore plus près qu'il ne l'aurait fait sans cela, mais il faut avouer qu'en réalité nous ignorons encore tout de leur rôle, si tant est qu'elles en aient un. A Phnom Penh, on capture des *Erpeton* à peu près toute l'année ; au contraire, à Trapeang Chan, les pêcheurs ne les trouvent dans leurs nasses ou leurs filets qu'au moment du maximum de la crue du Grand Lac, c'est-à-dire de septembre à novembre.

Notre échantillon, de novembre, comprend, outre 2 immatures et 2 spécimens de sexe indéterminé ramenés vivants en France, 1 femelle adulte au repos sexuel, 5 mâles adultes en activité sexuelle mais n'ayant pas encore une grande quantité de spermatozoïdes dans le canal déférent et 1 jeune mâle en tout début de spermiogenèse qui atteignait sans doute sa maturité sexuelle. Ces quelques données plaident en faveur d'un cycle sexuel analogue à celui de la majorité des Homalopsinés, peut-être un peu plus tardif que la moyenne, avec une seule période de reproduction, la mise-bas ayant lieu sans doute en mai ou juin. Deux femelles de la collection Morice, provenant de Tay-Ninh (Sud-Vietnam) et mesurant 561 et 602 mm, étaient respectivement pourvues de 5 et 6 embryons presqu'à terme dont la longueur totale variait de 193 à 224 mm.

TABLEAU XXIII. — *Erpeton tentaculatum*

n°	70-561	70-562	70-563	70-564	70-565	70-566	70-567	70-568
Sexe.....	♀	♂	♂	♂	♂	♀	♂	♀
Long. totale.....	680	675	635	690	535	449	630	458
Long. queue	215	240	215	235	180	148	220	142
Dorsales	41	37	37	39	37	37	35	39
Ventrales [1].....	106				103	95	116	103
Sous-caudales.....	123	151	126	134	149	123	141	120
Internasales	4	2	3	3	3	3	3	3
Loréales	n	n	n	n	n	n	n	n
Préoculaires	2-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1
Sous-oculaires	3-3	3-3	4-4	3-3	3-3	4-4	4-4	4-4
Postoculaires.....	3-3	2-3	2-2	2-3	2-2	3-3	2-2	2-2
Temporales.....	1+n	1+n	1+n	1+n	n	n	1+n	n
Labiales sup.	15-14	15-15	15-15	15-17	16-16	16-15	15-14	15-15
Labiales inf.	19-20	21-20	20-20	19-21	20-20	19-20	22-20	20-20
Localités.	Trapeang Chan seulement.							

1. A partir de la première écaille différenciée, bicarénée.

Famille des ELAPIDAE

Serpents de taille petite à grande, pour la plupart terrestres. Maxillaire court portant en avant un crochet sillonné ou canaliculaire, généralement suivi d'une ou plusieurs petites dents pleines ; hypa-

Source : MNHN, Paris

pophyses développées sur toute la colonne vertébrale. Pas de loréale ; plaques céphaliques toujours grandes. Œil moyen à petit, à pupille ronde ; présence d'une grande glande à venin.

Toutes les régions chaudes du Globe ; particulièrement abondants en Australie.

Clef des genres du Cambodge.

I — Dorsales en 13 à 15 rangées.

A — Rangée d'écailles vertébrales élargie. Anale entière ; sous-caudales simples au moins antérieurement ; 2 postoculaires ..... *Bungarus*

B — Rangée d'écailles vertébrales non élargie.

1 — Moins de 40 paires de sous-caudales. Anale divisée ; 2 postoculaires..... *Calliophis*

2 — Plus de 80 sous-caudales, les antérieures généralement simples ; 3 postoculaires ..... *Ophiophagus*

II — Dorsales en 19 à 23 rangées. Anale entière, sous-caudales divisées ; 3 postoculaires..... *Naja*

Genre *Calliophis* Gray, 1834

Calliophis Gray, Illustration of Indian Zoology, vol. 2, 1834, p. 86 ; type du genre, *C. gracilis*.
Hemibungarus Peters, Mon. Acad. Berlin, 1863 ; type du genre, *H. calligaster*.

Diagnose.

Serpents terrestres de taille moyenne ou petite, à tête peu distincte du cou, corps allongé régulièrement cylindrique et queue courte ; œil petit à pupille ronde. Pas de loréale ; nasale complètement divisée ; dorsales lisses en 13 à 15 rangées, anale simple, sous-caudales doubles. 1 crochet assez court et profondément sillonné en avant du maxillaire, suivi ou non de quelques petites dents ; dents mandibulaires subégales.

Tout le Sud-Est asiatique, de l'Inde à la Chine méridionale et l'Indonésie.

Clef des espèces du Cambodge.

I — Temporale antérieure en contact avec 3 labiales. Dos brun clair, discrètement marqué de petits points noirs espacés ; ligne vertébrale sombre visible ou non ; ventre saumon uniforme. *C. maculiceps*

II — Temporale antérieure en contact avec 2 labiales. Dos brun rougeâtre, marqué de minces lignes transversales noires ; ventre rouge, taché de noir..... (*C. macclellandii*)

Seul *Calliophis maculiceps* existe certainement au Cambodge. *C. macclellandii*, espèce plus septentrionale et de montagne, pourrait à la rigueur se trouver dans les montagnes de l'extrême Nord-Est du pays, puisqu'elle a été signalé du Sud-Vietnam (Da Lat et Lao Bao).

Calliophis maculiceps (Günther, 1859)

Elaps maculiceps Günther, Catalogue of the colubrine snakes in the British Museum, 1859, p. 232 (terra typica, « East Indies »).

Source : MNHN, Paris

Calliophis maculiceps : Günther, 1864, p. 351. Moriee, 1875, p. 61. Tirant, 1885, p. 395. Boulenger, 1890, p. 384 ; 1896, p. 397. Cochran, 1930, p. 27. Bourret, 1936, p. 403. M. Smith, 1943, p. 420. Taylor, 1965, p. 972. Campden-Main, 1970, p. 91. Deuve, 1970, p. 220.

Calliophis maculiceps univirgatus M. Smith, J. Nat. Hist. Soc. Siam, vol. 1, p. 123 (localité du type, Nong Kai Ploi, Thaïlande) non *Elaps univirgatus* (Günther). *Nom. nov. : C. m. smithi* Klemmer, 1963 et *C. m. malcolmi* Taylor, 1965.

Calliophis maculiceps punctulatus Bourret, Bull. gén. Instr. pub. Hanoi, 1934, vol. 6, p. 24 (terra typiea, Cambodge) ; 1936, p. 405.

Calliophis maculiceps michaeli Deuve, 1961, p. 28 (localité du type, Laos).

Calliophis hugyi Cochran, Proc. Biol. Soc. Washington, vol. 40, 1927, p. 190 (terra typiea, Koh Tao golfe de Siam).

Diagnose.

Jusqu'à 485 mm. Petit Serpent à tête peu distincte du cou, corps cylindrique allongé et queue courte ; œil petit à pupille ronde. Tête noire, dos brun clair avec de petits points noirs latéraux, ou des marques dorsales plus ou moins transversales, ou une ligne vertébrale sombre ; 2 anneaux noirs, complets ou non, l'un à la base de la queue, l'autre près de son extrémité ; ventre saumon, queue blanche tachetée de noir par dessous. Nasale entièrement divisée ; pas de loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 temporales, la première très grande ; 7 labiales supérieures (3,4) ; mentonnières antérieures plus grandes que les postérieures. Dorsales lisses en 13 rangées ; 174 à 186 ventrales chez les mâles, 189 à 203 chez les femelles (250 d'après Bourret ?) ; anale divisée ; 25 à 31 paires de sous-caudales chez les mâles, 21 à 25 chez les femelles.

Description (femelle 70-569). Pl. XXXVI.

Rostrale plus large que haute, fortement échancrée par dessous et à peine visible par dessus ; internasales plus larges que longues ; préfrontales aussi larges que longues, largement en contact avec les susoculaires ; frontale hexagonale, 1 fois 1/2 plus longue que large, presqu'aussi longue que sa distance au bout du museau, nettement moins longue que les pariétales ; pariétales grandes, 1 fois 1/2 plus longues que larges. Nasale entièrement divisée, la narine étant située juste en avant de la suture ; pas de loréale ; 1 préoculaire pas très grande, en contact avec la nasale postérieure ; 2 postoculaires subégales ; 1 + 2 temporales, la première très grande, à peu près rectangulaire, aussi large et plus longue que la frontale, en contact avec les 5e, 6e et 7e labiales supérieures, les 3e et 4e bordant l'œil ; 7 labiales inférieures, les 5 premières plus hautes et en contact avec les mentonnières (la 5e encore partiellement en contact avec les mentonnières antérieures) ; mentale triangulaire, aussi haute que large ; mentonnières antérieures grandes, 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures un peu moins larges et 1 fois 1/2 moins longues que les antérieures, en contact sur presque toute leur longueur.

Écailles dorsales lisses en 13 rangées (13-13-13). 196 ventrales lisses et arrondies ; anale divisée ; 24 paires de sous-caudales.

Dos brun clair, plus pâle sur les flancs qui sont marqués en haut d'une rangée longitudinale de petits points noirs espacés ; sur la ligne médiane, petits points noirs sur le cou, puis mince ligne vertébrale brune, à peine visible tout d'abord, un peu plus nette sur la partie postérieure du corps et la queue ; une large tache dorsale noire au dessus du cloaque, une autre près de l'extrémité de la queue. Nuque noire, dessus de la tête noir taché de beige ; labiales supérieures beige, sur toute leur hauteur en arrière de l'œil, dans leur partie inférieure seulement au delà. Labiales inférieures, menton et gorge blanc ; poitrine saumon très clair, ventre saumon, plus foncé dans sa partie postérieure ; dessous de la queue blanc avec des marques noires assez larges, chacune d'entre elles recouvrant presque toute une sous-caudale. Iris noir.

Longueur totale = 333 mm. ; longueur de la queue = 27 mm., soit 8,1 % de la longueur totale. L'animal était adulte.

Source : MNHN, Paris

En 1934 (p. 24), Bourret a décrit un spécimen du Cambodge, de localité inconnue, pour lequel il créa la sous-espèce *C. m. punctulatus*. Les caractères en sont les suivants : « 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 7 supralabiales (3.4) ; 1 + 1 temporales. 182 ventrales ; 27 sous-caudales. Brun rouge pâle dessus. Rouge vif dessous. Le dos porte une large bande transversale sur le cou ; une autre à la naissance de la queue, en pointe vers l'avant, laissant en son centre 2 petites taches claires symétriques ; une troisième bande un peu avant le bout de la queue. Plusieurs rangées (3 à 5) longitudinales irrégulières, de très petits points noirs. Les marques de la tête, pas très distinctes, comprennent une mince bande transversale au niveau des yeux, réunis à la bande transversale au cou par trois bandes sombres, longitudinales, parallèles, l'une médiane, assez large, les deux autres très minces passant par les yeux. La queue porte dorsalement quelques petits points noirs ; elle est blanche en dessous avec de larges taches quadrangulaires, non symétriques. Longueur totale = 274 mm. ; longueur de la queue = 29 mm., R = 0,11 (ce qui correspond à 11 % de la longueur totale selon la terminologie que nous utilisons ici) ». Compte tenu du nombre des ventrales et des sous-caudales, ainsi que de la longueur relative de la queue, nous supposons que ce spécimen était un mâle.

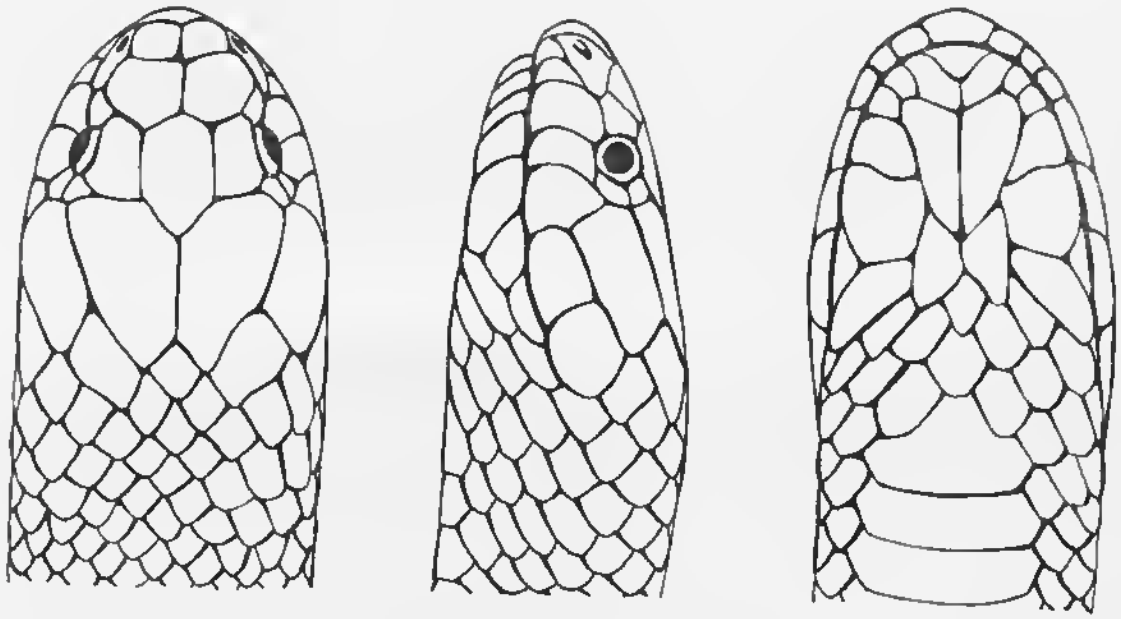


Fig. 10. — Écaillure céphalique de *Calliophis maculiceps* (n° 70-569).

Répartition.

Péninsule indochinoise, à l'exception des régions montagneuses du Nord et du Nord-Est, et Indonésie. Le seul exemplaire du Cambodge que nous ayons eu entre les mains provient de Trapeang Chan.

Remarques.

De nombreuses sous-espèces ont été décrites, basées sur le nombre des plaques ventrales et des différences de colorations. D'après les descriptions originales, on pourrait donner la clef suivante :

I — Pas de ligne vertébrale noire.

A — Plus de 200 ventrales..... *C. m. maculiceps*

B — Moins de 200 ventrales (Cambodge, Cochinchine)..... *C. m. punctulatus*

Source : MNHN, Paris

II — Une ligne vertébrale noire.

A — Plus de 200 ventrales (Laos)..... *C. m. michaelis*

B — Moins de 200 ventrales (Thaïlande)..... *C. m. smithi* (= *C. m. univirgatus*)

En réalité, les différences dans le nombre des ventrales sont moins nettes et constantes qu'on ne le croyait initialement. En ce qui concerne les formes dépourvues de ligne vertébrale noire, *C. m. punctulatus* (d'après le type du Cambodge et quelques autres spécimens provenant probablement de Cochinchine) aurait 172 à 182 ventrales. Or notre exemplaire en possède 196 et ceux de Thaïlande (d'après Taylor, 1965) 177 à 199.

Pour les formes pourvues d'une ligne vertébrale noire, Deuve conclut dans sa dernière publication (1970) « Une révision de ces variétés s'impose quand on disposera de plus de matériel. Elles me semblent artificielles et instables..... Si certains *C. m. michaelis* du Laos présentent effectivement un nombre de ventrales très supérieur à celui trouvé sur les *C. m. univirgatus*, d'autres en tous points semblables quant à l'ornementation, rentrent dans les limites de *C. m. univirgatus* ».

D'autre part, des spécimens avec et sans ligne vertébrale coexistent largement dans la péninsule indochinoise. En conséquence, ou bien ils représentent 2 espèces différentes, ou bien (ce qui nous semble plus probable) ces différences de coloration rentrent dans le cadre des variations individuelles, peut-être en tant que « phases » bien tranchées.

Rappelons enfin que *Calliophis hughi* Cochran, 1927 n'existe pas. L'espèce a été décrite d'après un exemplaire de l'île de Koh Tao, dans le golfe de Siam, caractérisé par un nombre de ventrales très élevé (285). Il s'agit en fait d'une erreur, le chiffre réel étant 186 (Campden-Main, 1969 a).

Biologie.

Calliophis maculiceps est un petit Serpent nocturne que l'on voit rarement et qui a presque toujours été pris sous des souches, des tas de bois ou de débris divers, dans les cavités des termitières ou même (Deuve, 1970) dans la terre. De naturel timide, il est très peu porté à mordre et on ne connaît aucun cas d'envenimation humaine. M. Smith (1914) et Taylor (1965) ont l'un et l'autre trouvé un *Typhlops* dans l'estomac de sujets autopsiés et ce régime confirme les mœurs semi-fouisseuses de l'espèce. Il est probable que, comme *Calliophis maccellandii*, *C. maculiceps* se nourrit également de *Calamaria* et de petits Scincidés plus ou moins fouisseurs.

Notre spécimen, du 13 juin, contenait 5 œufs allongés de 12 mm. dans les oviductes. Il n'y a pas, à notre connaissance, d'autres données sur la reproduction de cette espèce dans la péninsule indochinoise. Chez *Calliophis maccellandii* des femelles gestantes ont été trouvées de juin à août et il semble que l'embryon soit déjà assez développé au moment de la ponte.

Genre *Bungarus* Daudin, 1803

Bungarus Daudin, Mag. Encycl., vol. 5, an 8 (1803), p. 434 (d'après Russell, Indian Serpents, vol. 1, 1796, p. 3, pl. 3) ; Histoire Naturelle des Reptiles, vol. 5, 1803, p. 263 ; type du genre, *B. fasciatus*.

Diagnose.

Serpents d'assez grande taille, à tête massive et courte, peu distincte du cou, corps plutôt lourd, queue courte ; museau arrondi, œil assez petit à pupille ronde. Nasale complètement divisée ; pas de loréale ; dorsales lisses en 13 à 19 rangées, le rang vertébral plus large ; ventrales lisses ; anale entière ; sous-caudales entières au moins dans la partie antérieure de la queue. Une paire de forts crochets profondément sillonnés à l'avant du maxillaire, suivie de 1 à 4 petites dents souvent légèrement cannelées ; dents mandibulaires antérieures plus grandes.

Tout le Sud et le Sud-Est asiatique, de l'Inde à la Chine méridionale et l'Indonésie.

Source : MNHN, Paris

Clef des espèces du Cambodge.

I — Dorsales en 17 rangées.

A — Moins de 40 sous-caudales. Corps complètement annelé de noir et de jaune ; ligne vertébrale saillante ; queue courte à extrémité obtuse ..... *B. fasciatus*

B — Plus de 40 sous-caudales. Dos et flancs annelés de noir et de blanc, mais ventre uniformément ivoire ; queue conique ..... *B. candidus*

II — Dorsales en 15 rangées. Tête et cou rouge ou orange ; ventre, queue et ligne vertébrale orangé ou jaunâtre ; reste du corps noir, avec 2 lignes latérales rougeâtre ou orangé ..... (*B. flaviceps*)

Bungarus flaviceps est surtout répandu en Malaisie et en Indonésie et il semble que les 2 spécimens signalés par Tirant (1885) de Nui Dinh (Cochinchine) soient les seuls représentants connus de l'espèce au Nord de l'Isthme de Kra. S'il ne s'agit pas d'une importation, accidentelle ou non — les grands Serpents venimeux, surtout lorsqu'ils sont spectaculaires, sont souvent transportés dans un but commercial — *B. flaviceps* pourrait éventuellement se trouver au Cambodge.

Bungarus fasciatus (Schneider, 1801)

Pseudoboa fasciata Schneider, Historiae amphibiorum naturalis et literariae, fasc. 2, 1801, p. 283 (d'après Russell, Indian Serpents, vol. 1, 1796, p. 3, pl. 3) ; terra typica, Bengal.

Bungarus annularis Daudin, Histoire naturelle des Reptiles, vol. 5, 1803, p. 265.

Bungarus fasciatus : Morice, 1875, p. 61. Tirant, 1885, p. 394. Boulenger, 1890, p. 388 ; 1896, p. 366. Pope, 1935, p. 332. Bourret, 1936, p. 385. M. Smith, 1943, p. 411. Tweedie, 1954, p. 90. Taylor, 1965, p. 90. Campden-Main, 1970, p. 88. Deuve, 1970, p. 207.

Diagnose.

Grand Serpent (jusqu'à 2 100 mm.) régulièrement annelé de noir et de jaune, à ligne vertébrale saillante et queue courte. Pas de loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales ; 7 labiales supérieures (3,4) ; 7 labiales inférieures ; mentonnières subégales. Dorsales lisses en 15 rangées, le rang vertébral très élargi ; 200 à 234 ventrales ; anale entière ; 23 à 40 sous-caudales simples.

Description. (Pl. XXXVII).

Tête large et courte, peu distincte du cou, museau court, œil plutôt petit à pupille ronde ; corps assez massif, ligne vertébrale saillante, queue courte à extrémité obtuse.

Rostrale plus large que haute, bien visible du dessus, très échancrée par dessous ; internasales un peu plus larges que longues, rétrécies en avant ; préfrontales aussi larges que longues, largement en contact avec les préoculaires ; frontale un peu plus longue que large, aussi longue que sa distance au bout du museau, plus courte que les pariétales ; pariétales grandes, un peu plus longues que larges. Nasale plus longue que large, élargie en avant où sa suture avec la rostrale est 2 fois plus longue que celle des internasales ; narine grande, occupant toute la hauteur de l'écaille et située à son tiers postérieur ; pas de loréale ; 1 préoculaire, pas très haute et ne dépassant pas le niveau du bord supérieur de l'œil, largement en contact avec la nasale ; 2 postoculaires, la supérieure plus grande et, chez un individu, soudée à la susoculaire ; 1 + 2 + 3 temporales, bien différenciées et régulières, l'antérieure à peine plus longue que large. 7 labiales supérieures, pour la plupart hautes, la 3e et la 4e bordant l'œil, la 6e la plus grande ; 7 labiales inférieures, les 4 premières plus hautes et en contact avec les menton-

Source : MNHN, Paris

nières (les 3 premières seulement avec les mentonnières antérieures) ; mentale beaucoup plus large que haute ; mentonnières assez grandes, les antérieures presque 2 fois plus longues que larges, les postérieures aussi longues ou un peu moins longues que les précédentes, séparées postérieurement par une assez grande gulaire impaire.

Écailles dorsales lisses en 15 rangées (17-15-15), les écailles du rang vertébral 2 fois plus larges que longues. 210 à 217 ventrales lisses et arrondies ; anale entière ; 36 sous-caudales simples chez les mâles, 32 à 34 chez les femelles.

Corps régulièrement annelé de noir et de jaune ; 17 à 19 anneaux noirs (dont 3 pour la queue), le premier et les derniers à partir du cloaque étant souvent incomplets ventralement. Sur le dos, les bandes jaunes sont larges de 5 à 6 écailles (2 à 4 sur la queue), les bandes noires larges de 8 à 11 écailles (7 seulement sur la queue) ; sous le ventre, la proportion entre les bandes jaunes et noires s'inverse. Sur la partie antérieure du cou, large bande noire longitudinale qui atteint les ventrales en arrière et, en avant, s'amincit jusqu'à la frontale ; sur la tête, un épais V renversé noir ou brun foncé, la pointe sur le museau, les branches atteignant la région temporale, en contact ou non avec la bande occipitale sur la frontale ; labiales supérieures gris-jaunâtre, labiales inférieures, menton et gorge jaune.

La queue représente 9,7 % de la longueur totale chez un mâle, 7,1 à 9,1 % chez les femelles adultes.

Répartition.

De l'Inde au Sud de la Chine et l'Indonésie. Au Cambodge, nos exemplaires proviennent de Trapeang Chan ; nous avons vu en outre un animal écrasé sur la route près de Tuk Sap et un des deux spécimens de la collection de l'Institut Pasteur provient des environs de Phnom Penh.

Remarques.

Le nombre d'anneaux noirs du corps et de la queue (17 à 19) semble remarquablement bas et constant dans notre échantillon. Bourret en compte de 24 à 32 pour l'Indochine (surtout du Nord), Taylor 28 pour un spécimen de Thaïlande septentrionale, Deuve 24 à 29 au Laos et, pour le Vietnam du Sud, Campden-Main donne les chiffres de 19 à 29 bandes noires sur le corps, plus 3 à 6 sur la queue.

Biologie.

Les spécimens de Trapeang Chan ont été capturés le plus souvent la nuit, alors qu'ils circulaient sur le bord des routes ou des chemins, une fois de jour sous un gros tas de branchages pourrissants. Durant la saison sèche, nous n'en avons vus qu'à Tuk Sap, région où l'hiver est plus chaud et moins sec. Ils ne se sont jamais montrés agressifs, ni très rapides, mais paraissent plus actifs la nuit et se mettent parfois en position de défense, le cou légèrement replié, alors que dans la journée ils cherchent seulement à se dissimuler et, lorsqu'on les en empêche, ne traduisent leur irritation que par de brusques sursauts de tout le corps ; dans l'ensemble, ils semblent extrêmement peu portés à mordre mais les habitants les traitent, à juste titre, avec respect. Un seul des sujets autopsiés avait une proie dans l'estomac, un Serpent d'environ 80 cm. de long (probablement *Xenochrophis piscator*), en partie digéré. D'après la littérature, *Bungarus fasciatus* fréquente des biotopes variés, en plaine et en montagne, mais toujours au voisinage des zones humides, voire marécageuses et (Deuve, 1970) se ferait même prendre dans les nasses et les filets des pêcheurs. Pope (1935) ne note à son menu que des Reptiles (Lézards, Serpents et leurs œufs), alors que de nombreux auteurs signalent qu'il se nourrit également d'Amphibiens et de Mammifères. L'ophiophagie reste toutefois le trait le plus caractéristique du régime alimentaire de l'espèce. Les cas d'envenimation humaines sont extrêmement rares.

Notre unique mâle était en activité sexuelle le 3 novembre, le segment sexuel du rein ne paraissant toutefois pas avoir encore atteint son plein développement. Sur 4 femelles adultes, celle du 7 juin avait 5 œufs de 45 mm. de long dans les oviductes, deux, des 2 et 9 novembre, étaient au repos sexuel et la dernière, du 6 novembre, en tout début de vitellogenèse (follicules ovariens de 8 à 10 mm. de long). Pope (1935) signale une ponte en mai dans le Sud de la Chine et une éclosion en mai en Birmanie. Ces

Source : MNHN, Paris

données fragmentaires suggèrent un accouplement hivernal, avec des pontes à la fin du printemps et des naissances estivales, c'est-à-dire un cycle sexuel assez semblable à celui de *Naja naja* et *Ophiophagus hannah*. De Rooij (1917) cite une ponte de 8 œufs et Kopstein (1938) une autre de 11.

Tableau XXIV. — *Bungarus fasciatus*

n°	IPC 13 B	70-570	70-571	70-572	70-573	70-574	EFC 314
Sexe	♂	♀	♀	♀	♂	♀	♀
Long. totale		1320	655	1270	1390	1095	1330+
Long. queue		110	64	90	135	100	90+
Dorsales	15	15	15	15	15	15	15
Ventrales	211	216	217	217	215	210	217
Sous-caudales	36	34	32	32	36	32	25+
Préoculaire	1	1	1	1	1	1	1
Postoculaires	2-2	1-1	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Temporales	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+3
Labiales sup.	7	7	7	7	7	7	7
Labiales inf.	7	7	7	7	7	7	7
Localités	P.P.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

P.P. = Phnom Penh. T.C. = Trapeang Chan.

Bungarus candidus (Linnaeus, 1758)

Coluber candidus Linnaeus, Museum S.R.M. Adolphi Friderici Regis Svecorum..., 1754, p. 32 ; Systema naturae, 10e Éd., 1758, p. 223 (terra typica, Inde).

Bungarus candidus : Boulenger, 1896, p. 368 (part.). Bourret, 1936, p. 387. M. Smith, 1943, p. 416. Tweedie, 1954, p. 91. Taylor, 1965, p. 940. Campden-Main, 1970, p. 87. Deuve, 1970, p. 210.

Bungarus semifasciatus : Günther, 1864, p. 345. Morice, 1875, p. 61.

Bungarus coeruleus : Tirant, 1885, p. 394. Boulenger, 1890, p. 388.

Diagnose.

Assez grand Serpent (jusqu'à 1 452 mm.), régulièrement annelé de noir et de blanc-jaunâtre sur le dos et les flancs, le ventre étant ivoire ; queue courte, conique. Pas de loréale ; 1 préoculaire ; 2 postoculaires ; 1 + 2 + 3 temporales ; 7 labiales supérieures (3,4) ; 7 labiales inférieures ; mentonnières subégales. Dorsales lisses en 15 rangées, le rang vertébral très élargi ; 209 à 225 ventrales ; anale entière ; 37 à 58 sous-caudales simples.

Description (IPC 5 A).

Rostrale à peine plus large que haute, bien visible du dessus, fortement encochée par dessous ; internasales petites, rétrécies en avant ; préfrontales aussi larges que longues, largement en contact avec les préoculaires ; frontale un peu plus longue que large, plus courte que sa distance au bout du museau, beaucoup plus courte que les pariétales. Nasale entièrement divisée, la narine étant située au tiers postérieur de l'écaille ; 1 préoculaire, pas très haute et largement en contact avec la nasale ; 2 postoculaires, la supérieure un peu plus grande ; 1 + 2 + 3 temporales régulières et bien différenciées. 7 labiales supérieures, pour la plupart hautes, la 3e et la 4e bordant l'œil, la 6e plus grande ; 7 labiales inférieures, les 4 premières plus hautes et en contact avec les mentonnières (les 3 premières seulement avec les mentonnières antéricures) ; mentale beaucoup plus large que haute ; mentonnières antérieures

Source : MNHN, Paris

presque 2 fois plus longues que larges ; mentonnières postérieures un peu plus petites que les antérieures, séparées postérieurement par une assez grande gulaire impaire.

Écailles dorsales lisses en 15 rangées (17-15-15), les écailles du rang vertébral 2 fois plus larges que longues dans toute la partie antérieure du corps. 219 ventrales lisses et arrondies ; anale entière ; 53 sous-caudales simples.

Vu du dessus, l'animal paraît annelé de noir et de blanc-jaunâtre, mais les bandes noires ne se rejoignent pas sous le ventre qui est uniformément ivoire. Les bandes noires dorsales, à peu près 2 fois plus larges que les bandes claires, sont au nombre de 30, dont 8 pour la queue, chiffres tout à fait normaux pour l'espèce (d'après Campden-Main, 20 à 25 bandes blanches sur le dos, 7 à 10 sur la queue). Dessus de la tête entièrement noir, à l'exception d'un collier blanchâtre interrompu sur la nuque ; labiales, menton et gorge blanc.

D'après Bourret (1936), la queue représente 12 à 15 % de la longueur totale, c'est-à-dire nettement plus que chez *Bungarus fasciatus*.

Répartition.

Centre et Sud de la péninsule indochinoise, Indonésie. Le seul exemplaire que nous ayons vu du Cambodge provient de Bokor, mais l'espèce n'est certainement pas aussi localisée et a d'ailleurs été capturée au Sud Vietnam à proximité immédiate de la frontière (Tay Ninh).

Biologie.

Bungarus candidus est apparemment plus rare au Cambodge que *B. fasciatus*, tout au moins dans la plaine centrale. Ceci mis à part, les mœurs des deux espèces semblent très semblables, *B. candidus* étant peut-être plus strictement ophiophage.

De Rooij (1917) cite des pontes de 6 à 10 œufs et Taylor (1965) décrit une lutte rituelle entre deux mâles, malheureusement sans en préciser la date.

Genre *Naja* Laurenti, 1768

Naja Laurenti, Specimen medicum, exibens synopsis reptilium emendatum, 1768, p. 90. Type du genre, *Coluber naja* Linnaeus.

Diagnose.

Serpents terrestres de taille moyenne ou grande, à tête peu distincte du cou, celui-ci pouvant fréquemment se dilater pour former un capuchon ; œil plutôt petit à pupille ronde ; corps cylindrique robuste, queue relativement courte. Pas de loréale ; dorsales lisses en 15 à 25 rangées, très légèrement obliques sur les flancs ; anale entière ; sous-caudales doubles. 1 grande dent très fortement sillonnée ou même canaliculée en avant du maxillaire, souvent suivie d'une petite dent pleine ou légèrement cannelée ; dents mandibulaires antérieures plus longues.

Toute l'Afrique et l'Asie méridionale. Une seule espèce au Cambodge.

Naja naja (Linnaeus, 1758)

Coluber naja Linnaeus, Systema naturae, 1758, 10e Éd., p. 221. Terra typica, « in India orientali ».

Naja sputatrix Boie, Isis, 1827, p. 557 (terra typica, Java).

Naja kaouthia Lesson in Férussac, Bull. Sci. Nat. Paris, vol. 25, 1831, p. 122 (terra typica, Bengale). Deraniyagala, 1963, p. 45.

Naja atra Cantor, Ann. Mag. nat. Hist. London, vol. 9, 1842, p. 482 (terra typica, île de Chusan, Chine).

Source . MNHN, Paris

Naja tripudians : Morice, 1875, p. 61. Tirant, 1885, p. 392. Boulenger, 1896, p. 380.

Naja oxiana Eichwald, Zool. Spec., vol. 3, 1831, p. 171 (terra typica, Transcaspie). Deraniyagala, 1963, p. 45.

Naja naja : Cochran, 1930, p. 36. Bourret, 1936, p. 394. M. Smith, 1943, p. 531. Deraniyagala, 1963, p. 45. Taylor, 1965, p. 946. Deuve, 1970, p. 214. Campden-Main, 1970, p. 92.

Diagnose.

Jusqu'à 2 300 mm. Grand Serpent à tête massive, non détachée d'un cou qui peut s'élargir en capuchon, corps robuste, queue plutôt courte ; œil assez petit, à pupille ronde ; coloration variable, sombre ou claire, mais jamais contrastée. Pas de loréale ; 1 préoculaire ; 3 postoculaires ; 2 très grandes temporales antérieures ; 7 labiales supérieures (3,4) ; 8 labiales inférieures ; mentonnières antérieures plus larges que les postérieures. Dorsales lisses en 15 à 25 rangées (23 à 32 sur le capuchon) ; 157 à 213 ventrales ; anale entière ; 43 à 75 paires de sous-caudales.

Toute l'Asie méridionale et orientale, de la Transcaspie à l'Indonésie, les Philippines et la Chine méridionale.

Les *Naja* asiatiques représentent un groupe difficile. Dans une mise au point récente Deraniyagala (1963), distingue, indépendamment des formes d'Indonésie, 3 espèces : *Naja oxiana*, de la Transcaspie au Nord-Ouest de l'Inde, *Naja naja*, de l'Inde et Ceylan (avec 4 sous-espèces) et *Naja kaouthia*, du Bengale au Sud de la Chine et à la Malaisie, les Philippines et Célèbes (avec 6 sous-espèces). En l'absence de données expérimentales, ou simplement de l'examen de grandes séries, le choix d'un statut spécifique ou sub-spécifique pour les 3 « formes » principales reste affaire d'appréciation personnelle. Mais la multiplication des variétés locales, principalement basées sur la coloration — caractère qui varie beaucoup d'un individu à l'autre dans le cas présent — nous semble peu raisonnable.

Naja naja kaouthia Lesson, in Férussac, 1831

Naja kaouthia Lesson, in Férussac, Bull. Sci. Nat., vol. 25, 1831, p. 122. Deraniyagala, 1963, p. 45.
Naja naja kaouthia : M. Smith, 1943, p. 531. Taylor, 1965, p. 947.

Diagnose.

Dorsales en 19 à 23 rangées au milieu du corps, 23 à 31 sur le capuchon ; 155 à 196 ventrales, 42 à 60 sous-caudales. Coloration variable, mais « lunette » généralement simple.

Description. (Pl. XXXVIII).

Rostrale triangulaire et bombée, un peu plus large que haute, fortement échancrée par dessous, sa pointe supérieure bien visible du dessus ; internasales aussi grandes que les préfrontales, aussi larges que longues ; préfrontales aussi larges que longues, séparées de la nasale par les internasales, largement en contact avec les préoculaires ; frontale 1 fois 1/2 plus longue que large, un peu plus courte que sa distance au bout du museau et que les susoculaires, nettement plus courte que les pariétales ; pariétales un peu plus longues que larges. Nasale plus longue que large, rétrécie antérieurement ; narine grande et verticale, située au tiers postérieur de la nasale et atteignant ses sutures supérieures et inférieures ; 1 préoculaire, plutôt petite et allongée, située assez haut et en contact antérieurement avec l'internasale ; 3 postoculaires subégales, l'inférieure située assez bas ; 2 très grandes temporales antérieures, suivies de 3 à 4 écailles plus petites dont seule l'inférieure est réellement différenciée. 7 labiales supérieures, les 2 premières petites situées sous la nasale, les 3e et 4e très hautes bordant l'œil, la dernière allongée ; 8 labiales inférieures, les 5 premières en contact avec les mentonnières (les 4 premières seulement avec les mentonnières antérieures) ; mentale petite, beaucoup plus large que haute ; mentonnières de taille moyenne, les antérieures 2 fois plus longues que larges, les postérieures plus étroites

Source : MNHN, Paris

mais aussi longues que les précédentes, à peine en contact en avant, puis séparées par une gulaire impaire.

Écailles dorsales lisses en 19 ou 21 (23) rangées au milieu du corps, 26 à 29 (31) sur le capuchon, 13 ou 15 à une longueur de tête du cloaque. 157 à 167 (181) ventrales lisses et arrondies ; anale entière ; 49 à 52 paires de sous-caudales.

Chez la majorité des spécimens, le dos est beige foncé ou brun clair, le capuchon étant ou non marqué de la « lunette » classique et parfois entouré d'une ligne noire ; les côtés de la tête et le bas des flancs sont plus clairs, le dessous du corps, du menton à l'extrémité de la queue, crème ou beige clair, avec une petite marque noire sur le bord des ventrales au niveau du capuchon et une large bande transversale plus ou moins sombre en arrière du capuchon, suivie ou non, 5 ou 6 ventrales plus loin, d'une deuxième bande beaucoup moins nette. Toutefois, dans la même population, il existe également des individus entièrement noirs sur le dos, le menton et la gorge étant brun jaunâtre, la poitrine brun-jaunâtre coupée de larges bandes transversales noires qui s'élargissent rapidement et finissent par confluer si bien que les 2/3 postérieurs du ventre sont uniformément noir ou brun foncé, le dessous de la queue étant cependant moins sombre. Enfin, nous avons trouvé divers intermédiaires entre ces deux types de coloration ; manifestement, la forme et l'intensité des taches sur le capuchon, la teinte et le nombre des bandes sombres transversales sous le ventre, ainsi que la teinte dorsale, varient de façon indépendante.

3 animaux qui ne figurent pas sur le tableau ont été mesurés : une femelle de février (LT = 1 390 mm. ; LQ = 215 mm.), un jeune de juin (LT = 450 mm.) et un mâle de novembre (LT = 1 580+ ; LQ = 215+). Le mâle S 300, de 1 005 mm. de long, atteignait tout juste la maturité sexuelle. La queue des adultes et subadultes représente 15,6 à 16,4 % chez les mâles 15,2 % à 15,4 % chez les femelles ; pour les jeunes, de sexe indéterminé, les chiffres varient de 15,3 à 16,3 %. Les différences en fonction de l'âge et du sexe sont donc faibles.

Répartition.

Du Bengale au Sud de la Chine et toute la péninsule indochinoise. Nos spécimens du Cambodge proviennent de Trapeang Chan et Angkor ; Bourret (1934) a reçu un individu de Kampot.

Remarques.

La population de Trapeang Chan, de coloration très variable, apparaît remarquablement homogène en ce qui concerne le nombre des ventrales et des sous-caudales et ce nombre est nettement inférieur aux chiffres donnés pour les régions voisines. Seul le n° IPC VIII, de provenance malheureusement inconnue (bien que presque certainement du Cambodge), s'écarte largement des autres. Le tableau ci-dessous résume ces données :

	Ventrales	Sous caudales	Ventrales + sous-caudal.	Dorsales : Milieu	Dorsales : Capuchon
Thaïlande (Taylor)	161-182	49-58	210-235	19-23	23-29
Laos (Deuve)	155-184	42-59	207-242		25-27
Vietnam-Nord (Bourret).	164-180	44-53	216-238		25-27
Vietnam-Sud (Campden-Main)	172-185	43-60	215-245	19-23	23-29
Cambodge (Trapeang Chan)	157-165	49-52	208-215	19-21	26-29
Cambodge (IPC VIII)	181	52	233	23	31

Biologie.

Le Naja, également connu sous le nom de Cobra indien, est un Serpent assez commun dans tout le Sud-Est asiatique ; il vit dans des biotopes variés, aussi bien en plaine qu'en montagne, mais presque toujours à proximité d'endroits humides : marais, étangs, ruisseaux, etc... 2 jeunes spécimens avaient d'assez grosses Grenouilles dans l'estomac et il semble bien que les Amphibiens constituent l'essentiel de l'alimentation des Najas, tout au moins dans les régions de rizières ; ils sont cependant

Source : MNHN, Paris

assez éclectiques et on a cité à leur régime des Mammifères, parfois des Reptiles (Lézards et Serpents) et même (Pope, 1935) des Poissons. Bien qu'on puisse les rencontrer dans la journée, les Najas sont principalement nocturnes ou crépusculaires et, au cours de leurs chasses, il leur arrive de pénétrer dans les maisons. Ce sont normalement des animaux peu dangereux car, contrairement aux Vipères, ils prennent la fuite avant qu'on ne les approche et, s'ils n'en ont pas le temps, leur position de défense spectaculaire les rend bien visibles ; la plupart des morsures sont le fait de jeunes animaux dérangés dans leur abri, par exemple un tas de bois ou de fourrage que l'on déplace. Il va de soi qu'un adulte surpris dans une pièce ou tout endroit plus ou moins clos doit être traité avec le plus grand respect ; le mieux est d'attendre sans bouger qu'il s'en aille, ce qui est aussi son plus grand désir dès qu'il a été troublé.

Tableau XXV. — *Naja naja kaouthia.*

n°	IPC VIII	EFC 68	70-575	70-576	70-577
Sexe	J	♂	J	J	J
Long. totale	341	1600	488	935	552
Long. queue	52	250	76	143	90
Dorsales milieu	23	21	19	19	19
Dorsales capuchon	21	29	27	26	29
Ventrales	181	161	165	165	165
Sous-caudales	52	50	50	49	50
Préoculaires	1	1	1	1	1
Postoculaires	3	3	3	3	3
Temporales	2+3	2+3/4	2+4	2+4	2+4
Labiales sup.	7	7	7	7	7
Labiales inf.	8	8	8	8	8
Localités	Camb.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

n°	S 300	70-578	70-579	70-580
Sexe	♂	J	♀	J
Long. totale	1005	500+	1147	544
Long. queue	165	49+	174	94
Dorsales milieu	21	19	19	21
Dorsales capuchon	29	28	26	27
Ventrales	159	157	163	162
Sous-caudales	50	27+	49	49
Préoculaires	1	1	1	1
Postoculaires	3	3	3	3
Temporales	2+3	2+3/4	2+4	2+4
Labiales sup.	7	7	7	7
Labiales inf.	8	8	8	8
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

Camb. = Cambodge, sans localité précise. T.C. = Trapeang Chan.

Nous n'avons que peu de données sur la reproduction de *Naja naja*. 1 mâle de février était à l'extrême fin de la période d'activité sexuelle (stade d'élimination des spermatozoïdes des tubes séminifères et segment sexuel du rein en cours d'involution), un autre, de novembre, en pleine activité sexuelle. La seule grande femelle autopsiée, de février, était en tout début de vitellogenèse. Compte tenu des dimensions des nouveau-nés (250 à 280 mm. d'après Wall, 1921), de la présence d'un jeune de 450 mm. en juin, de 3 jeunes de 544 à 552 mm. et de 3 immatures de 935 à 1 147 mm. en novembre,

Source : MNHN, Paris

on peut supposer qu'il n'y a qu'une période de reproduction par an, avec des éclosions en été et que la maturité sexuelle n'est atteinte qu'à 2 ans 1/2 au plus tôt. En Chine, Pope (1935) cite des pontes de 9 à 11 œufs en juin-juillet et Mell (1922) des éclosions fin août. En Inde, Birmanie et Thaïlande, d'après Wall (1921) et M. Smith (1943), l'accouplement a généralement lieu en janvier-février et la ponte en avril-mai, l'incubation durant de 69 à 84 jours en captivité. Le nombre des œufs varie de 8 à 22. Ce schéma correspond très bien aux quelques données que nous possédons pour le Cambodge.

Genre *Ophiophagus* Günther, 1864

Ophiophagus Günther, Reptiles of British India, 1864, p. 340 ; type du genre, *O. elaps* = *O. hannah*.

Hamadryas Cantor, Asiatic research, vol. 19, 1836, p. 87.

Dendraspis Fitzinger, Systema reptilium, 1843, p. 28.

Diagnose.

Très grand Serpent terrestre pouvant dépasser 4 m. de long ; tête massive, peu distincte d'un cou qui peut s'élargir en un capuchon relativement étroit ; corps robuste, queue plutôt courte ; œil assez petit, à pupille ronde ; coloration variable, claire ou foncée, mais jamais contrastée. Pas de loréale ; 1 préoculaire ; 2 + 2 temporales ; 7 labiales supérieures (3,4) ; 8 labiales inférieures. Dorsales lisses en 15 rangées ; 232 à 266 ventrales ; anale entière ; 84 à 106 sous-caudales, les antérieures simples. 1 robuste crochet profondément sillonné à la partie antérieure du maxillaire, suivi de 3 petites dents.

Une seule espèce, répandue de l'Inde au Sud de la Chine et à l'Indonésie.

Ophiophagus hannoh (Cantor, 1836)

Hamadryas hannah Cantor, Asiatic research, vol. 19, 1936, p. 187 (terra typica, Sandarbans, près de Calcutta).

Ophiophagus elaps : Tirant, 1885, p. 394.

Naia bungarus : Boulenger, 1896, p. 336 ; 1890, p. 392.

Naia hannah : Pope, 1935, p. 346. Bourret, 1936, p. 399. Deuve, 1970, p. 216.

Naja hannah : M. Smith, 1943, p. 436. Tweedie, 1954, p. 98.

Dendraspis hannah : Taylor, 1965, p. 957.

Ophiophagus hannah : Bogert, Copeia, 1945, p. 47. Campden-Main, 1970, p. 94.

Diagnose.

Caractères du genre.

Description.

Rostrale plus large que haute, tout juste visible du dessus ; internasales un peu plus larges que longues, aussi longues que les préfrontales ; préfrontales plus larges que longues, en contact avec la nasale postérieure ; frontale pas plus grande que les susoculaires, plus courte que sa distance au bout du museau, beaucoup plus courte que les pariétales ; pariétales grandes, plus longues que larges, suivies de 2 plaques occipitales. Nasale entièrement divisée par une narine plus ou moins centrale et allongée verticalement ; pas de loréale ; 1 préoculaire plutôt petite, allongée, n'atteignant pas la nasale ; 3 postoculaires, l'inférieure située assez bas ; 2 + 2 temporales assez grandes. 7 labiales supérieures,

Source : MNHN, Paris

les 2 premières petites, les 3e et 4e très hautes bordant l'œil ; 8 labiales inférieures, les 5 premières en contact avec les mentonnières (les 4 premières avec les mentonnières antérieures seulement) ; mentale petite, beaucoup plus large que haute ; mentonnières de taille moyenne, les antérieures plus larges mais de longueur analogue aux postérieures, ces dernières tout juste en contact en avant et séparées ensuite par une grande gulaire impaire.

Écailles dorsales lisses en 15 rangées. D'après Bourret (1936), en Indochine, 19 à 21 rangées d'écailles sur le capuchon ; 241 à 257 ventrales lisses et arrondies ; 74 à 92 sous-caudales, généralement les antérieures simples, les autres divisées ; anale entière.

Coloration assez variable. Dos olive, brun ou même noir, avec ou sans bandes transversales claires, étroites et plus ou moins nettes ; menton et gorge jaunâtre, ventre crème antérieurement, gris postérieurement ; dessous de la queue plus sombre. Les jeunes sont souvent plus foncé, avec des lignes blanches transversales bien marquées.

Si les plus grands spécimens connus, de Malaisie, peuvent atteindre 5,50 m., il semble que les exemplaires d'Indochine ne dépassent pas 4 m. Les dimensions habituelles des adultes sont de 2,40 à 3 m. La queue représente 17 à 19 % de la longueur totale d'après Bourret (1936), 17 à 25 % d'après Deuve (1970). Les nouveau-nés mesurent 500 à 530 mm. (M. Smith, 1943).

Répartition.

Nous n'avons malheureusement pas pu nous procurer de Cobra royal, mais sa présence au Cambodge, outre qu'elle était prévisible du fait de sa distribution géographique et de captures à proximité immédiate de la frontière (Tay Minh, Sud-Vietnam), est attestée par plusieurs observations sérieuses, notamment à Phnom Koulen (Nord-Est d'Angkor) et à l'Est de Compong Cham.

Biologie.

Ophiophagus hannah, le plus grand des Serpents venimeux, est toujours assez rare. Au Cambodge, il n'a été rencontré que dans des forêts et des collines boisées, souvent de jour mais non, à notre connaissance, dans la plaine centrale. En captivité, il est strictement ophiophage ; selon la majorité des auteurs, son alimentation dans la nature se compose principalement de grandes Couleuvres (genre *Ptyas* notamment), auxquelles il adjoint éventuellement des Pythons subadultes et des Varans ; toutefois Deuve (1970) estime que les Mammifères y tiennent une place importante. Les jeunes se nourrissent vraisemblablement de Serpents de petite taille d'espèces variées.

Il semble bien que les femelles restent à proximité des œufs pendant l'incubation et le mâle a également été vu aux alentours ; vu la rareté de ce grand Serpent, une certaine permanence du couple n'a évidemment rien d'étonnant. En Birmanie (Wall, 1924) les pontes, de 21 à 33 œufs, ont lieu généralement en avril et mai et, dans la même région, W. L. J. Smith (cité par Wall) a observé un accouplement le 31 janvier. Le cycle sexuel paraît donc être du même type que celui de *Naja naja*.

Famille des HYDROPHIIDAE

Serpents marins de taille moyenne, le plus souvent strictement aquatiques, à corps plus ou moins épais et queue très aplatie latéralement. Œil plutôt petit, pupille ronde. 1 crochet sillonné ou canaliculé en avant du maxillaire, suivi d'un nombre variable de petites dents pleines. Hypapophyses vertébrales présentes sur tout le tronc ; neurapophyses et pleurapophyses très développées sur les vertèbres caudales. Langue courte, glandes labiales réduites, à l'exception de la glande à venin qui ressemble à celle des Elapidae.

Source : MNHN, Paris

Clef des genres du golfe de Siam.

I — Nasales séparées par 2 internasales.

A — Narines latérales ; nasale allongée. Ventrales larges ..... *Laticauda*

B — Narines supéro-latérales ; nasale petite. Ventrales bicarénées, à peine plus larges que les écailles voisines ..... *Thalassophis*

II — Nasales en contact ; pas d'internasale.

A — 17 à 25 rangées d'écailles autour du corps [1]. Ventrales bien différenciées.

1 — 2 postoculaires ; moins de 150 ventrales relativement larges. Narines situées à la partie antérieure du museau ..... *Aipysurus*

2 — 1 postoculaire ; plus de 200 ventrales étroites. Narines situées à la partie postérieure du museau ..... *Kerilia*

B — 25 à 70 rangées d'écailles autour du corps.

1 — Plaques céphaliques entières.

a — Ventrales relativement larges antérieurement, étroites postérieurement ..... *Praescutata*

b — Ventrales uniformes, parfois non différenciées.

* — Mentonnières postérieures non différenciées ..... *Enhydrina*

** — 2 paires de mentonnières subégales ..... *Hydrophis*

2 — Frontale et pariétales segmentées.

a — 6 labiales supérieures. Tête petite et cou très mince ..... *Microcephalophis*

b — 7-8 labiales supérieures. Tête forte, peu distincte d'un cou épais.

* — Moins de 42 rangées d'écailles autour du corps, celui-ci étant très peu comprimé latéralement. Moins de 230 ventrales à peine différenciées ..... *Lapemis*

** — Plus de 48 rangées d'écailles autour du corps, celui-ci étant très aplati latéralement. Plus de 230 ventrales à peine différenciées ..... *Pelamis*

C — 75 à 93 rangées d'écailles autour du corps. 320 à 368 ventrales étroites ..... *Kolpophis*

1. Chez les Hydrophiidae, ce compte n'est pas fait au milieu du corps, mais à l'endroit où il est le plus large, c'est-à-dire assez souvent dans le tiers postérieur.

Nous n'avons que très peu de données sur les Hydrophiidae des côtes du Cambodge. En fait, on peut y trouver toutes les espèces du golfe de Siam, à savoir : *Aipysurus eydouxii*, *Kerilia jerdonii*, *Thalassophis anomalus*, *Praescutata viperina*, *Enhydrina schistosa*, *Hydrophis cyanocinctus*, *H. caerulescens*, *H. torquatus*, *H. ornatus*, *H. fasciatus*, *H. brookei*, *Microcephalophis gracilis*, *Lapemis hardwickii*, *Kolpophis annandalei* et *Pelamis platurus*. Ces Serpents ont été fort bien étudiés (voir notamment M. Smith, 1926, 1943 ; Bourret, 1935, 1936 ; Taylor, 1965) et, puisque nous n'avons pratiquement pas de matériel original, il nous semble inutile de donner ici les résultats d'une simple compilation. Nous ne décrirons que 2 espèces, qui ont été trouvées en amont de Phnom Penh et dans le Grand Lac du Cambodge, *Enhydrina schistosa* et un *Hydrophis*.

On divise ordinairement les Hydrophiidae en Laticaudinae, groupe primitif et moins strictement marin et Hydrophiinae, formes plus spécialisées et évoluées. Il semble cependant que les représentants du genre *Laticauda* diffèrent par de nombreux caractères de tous les autres Hydrophiidae et que les deux autres genres de Laticaudinae (*Aipysurus* et *Emydocephalus*) devraient être, soit placés dans une troisième sous-famille, soit rangés parmi les Hydrophiinae.

Source : MNHN, Paris

La présence de *Laticauda laticaudata* et *L. colubrina* dans le golfe de Siam n'est pas certaine, malgré la brève citation de Tirant (1885). Ces Serpents, pourvus de narines latérales et de plaques ventrales bien développées, chassent en mer, dans les eaux peu profondes et rocheuses, mais viennent régulièrement à terre toutes les quelques semaines pour digérer et muer (Saint Girons, 1964). C'est également là qu'ils s'accouplent et qu'ils pondent, en général sur de petites îles, les œufs étant déposés dans le sable plus ou moins consolidé peu au-dessus de la laisse de haute mer. Il serait intéressant de rechercher ces espèces sur la côte du Cambodge et surtout les îles qui la bordent de la frontière thaïlandaise à la frontière vietnamienne.

On ignore à peu près complètement quelles sont les mœurs des genres *Aipysurus* et *Emydocephalus*. Les Hydrophiinae sont tous ovovivipares et pour la plupart incapables de se déplacer à terre lorsqu'un incident quelconque les y amène. A l'exception de *Pelamys platurus*, franchement pélagique, on les rencontre surtout au voisinage des côtes, ou tout au moins dans les mers étroites. D'après M. Smith (1926), dans le golfe de Siam, la majorité des espèces mettent bas durant les mois de mars et d'avril. Sur les côtes de Java (Bergmann, 1943), l'ovulation a généralement lieu en juin et la parturition en octobre-novembre. La longue durée de la gestation s'explique sans doute, au moins en partie, par le fait que les Serpents marins — donc leurs embryons — vivent constamment à une température nettement plus basse que les Serpents terrestres ou semi-aquatiques. Le nombre moyen des jeunes varie, selon les espèces, de 2 à 10.

Sous-famille des Hydrophiinae

Serpents strictement aquatiques et presque toujours marins ; corps souvent comprimé latéralement, ventrales étroites ou indifférenciées. Maxillaire ne dépassant pas, en avant, le palatin ; préfrontal en contact avec le nasal et le postfrontal ; pariétaux longs et étroits, pourvus d'une crête médiane.

Genre *Enhydrina* Gray, 1849

Enhydrina Gray, Catalogue of the Snakes in the collection of the British Museum, 1849, p. 47 ; type du genre, *E. valakadien* = *E. schistosa* Daudin.

Diagnose.

Serpents d'assez grande taille, au corps lourd, fortement comprimé latéralement ; tête ovoïde, assez peu détachée du cou, museau court et large. Plaques céphaliques entières ; 1 préoculaire ; 1 (2) postoculaires ; 7-8 labiales supérieures ; mentonnières antérieures étroites, mentonnières postérieures non ou à peine différenciées. 49 à 66 rangées d'écailles imbriquées autour du corps ; 239 à 354 ventrales à peine plus larges que les écailles voisines et bicarénées ; 37 à 56 sous-caudales non différenciées. Maxillaire plus long que l'ectoptérygoïde ; crochet antérieur suivi, après un intervalle, par 3 ou 4 petites dents.

Une seule espèce, répandue depuis le golfe persique jusqu'à la Mélanésie.

Enhydrina schistosa (Daudin, 1803)

Hydrophis schistosus Daudin, Histoire naturelle générale et particulière des Reptiles, vol. 7, 1803, p. 386 (d'après Russell, Indian Serpent, vol. 2, pl. 10) ; terra typica, Tranquebar, côte de Coromandel, Inde.

Pelamis schistosus : Merrem, Tentamen systematis amphibiorum, 1820, p. 139.

Hydrus schistosus : Cantor, Catalogue of Reptiles inhabiting the Malayan Peninsula and islands, 1847, p. 132.

Source : MNHN, Paris

Hydrus valakadyn Boie, Isis, 1827, p. 554. Mocquard, 1907, p. 52.

Enhydrina valakadien : Boulenger, 1890, p. 406 ; 1896, p. 302 ; 1912, p. 193.

Hydrophis bengalensis Gray, Zoological miscellany, 1842, p. 62.

Enhydrina bengalensis : Gray, 1849, p. 48. Günther, 1864, p. 381. Tirant, 1885, p. 397.

Enhydrina schistosa : M. Smith, 1926, p. 36 ; 1943, p. 449. Cochran, 1930, p. 35. Bourret, 1934, p. 24 ; 1935, p. 25 ; 1936, p. 347. Tweedie, 1954, p. 104. Taylor, 1965, p. 1006.

Diagnose.

Caractères du genre. Jusqu'à 1 400 mm. Dos gris foncé, ventre blanchâtre, les jeunes étant souvent plus ou moins annelés de clair et de sombre.

Description (nos 63-736 à 741). Pl. XXXIX.

Rostrale en forme de losange, un peu plus haute que large, invisible du dessus et saillant vers le bas comme un bec ; nasales triangulaires, rétrécies antérieurement, 2 fois plus longues que larges, semi-divisées latéralement par une suture joignant la partie antérieure de la narine ; celle-ci, située au tiers postérieur de l'écaille, est large et peut être fermée par un sphincter très proche de la surface ; préfrontales allongées diagonalement, souvent en contact avec l'extrémité postérieure de la 2e labiale supérieure ; frontale petite, de même taille que les susoculaires, un peu plus longue que large, 2 fois moins longue que sa distance au bout du museau ou que les pariétales ; pariétales grandes, plus longues que larges. Pas de loréale ; 1 petite préoculaire, très largement séparée de la frontale ; 1 ou 2 postoculaires ; 1 grande temporale antérieure, de forme variable, souvent plus haute que longue, atteignant parfois les labiales supérieures et généralement suivie de 2 écailles encore bien différenciées ; 7 ou 8 labiales supérieures, les 4 premières grandes, la 4e bordant largement l'œil, les 3 ou 4 suivantes étroites, en raison probablement d'une segmentation longitudinale et de ce fait séparées des temporales par une rangée d'écailles. 9 à 11 labiales inférieures, les 5 premières hautes, les suivantes étroites ; mentale petite, longue et très étroite, située en retrait par rapport aux 2 premières labiales inférieures et séparées de celles-ci par un profond sillon cutané très dilatable ; mentonnières antérieures de petite taille, mentonnières postérieures non différenciées.

43 à 54 rangées d'écailles dorsales marquées d'une courte carène médiane saillante, plus larges et plus faiblement imbriquées sur la partie postérieure du corps. Ventrales à peine plus larges que les écailles voisines, mais bicarénées et formant, à partir de l'endroit où elles se différencient (c'est-à-dire à 2 ou 3 longueurs de tête derrière la nuque) et jusqu'au cloaque, une petite crête longitudinale plus ou moins nette ; pas de plaque anale différenciée ; sous-caudales impaires, les premières étant bicarénées comme les ventrales, les autres indifférenciées.

Le plus souvent, dos gris-brun sombre et ventre blanchâtre, la ligne de démarcation sur les flancs étant nette et rectiligne ; parfois, surtout chez les jeunes, corps annelé de sombre et de clair, les bandes sombres, presque confluentes sur le dos, s'amincissant sur les flancs et atteignant, ou non, la ligne médio-ventrale ; ou bien encore, coloration intermédiaire entre ces deux extrêmes.

La longueur totale des 6 spécimens mis en collection varie de 560 à 723 mm., dont 10,2 à 13,5 % pour la queue ; toutefois, d'après la littérature, il semble que la taille des adultes avoisine généralement 1 m. Les nouveau-nés mesurent environ 300 mm. (Wall, 1921).

Biologie.

Comme les autres Hydrophiinae, *Enhydrina schistosa* vit normalement en mer, surtout au voisinage des côtes. Toutefois, l'espèce fréquente souvent les estuaires et s'aventure même parfois plus ou moins loin dans les fleuves. Ce phénomène est particulièrement net au Cambodge et, dès 1934, Bourret rapportait la capture d'un spécimen dans le Grand Lac.

M. Suon Kaseth nous avait déjà signalé l'existence de véritables migrations de Serpents, qu'il avait vu défiler en grand nombre sur le Mékong et ses affluents dans la région de Kratié. Ce phénomène

Source : MNHN, Paris

a pu être interprété grâce aux études de la Mission ichthyologique du Muséum National d'Histoire Naturelle. On sait depuis longtemps que le Grand Lac joue le rôle d'un réservoir ; lors de la crue consécutive aux pluies, les eaux du Mékong s'y déversent en « remontant » le Tonlé Sap, inondant une vaste superficie de la plaine centrale. En saison sèche, au contraire, le courant s'inverse et le Grand lac se vide partiellement. La crue se produit de juin à septembre, la décrue de novembre à mars, les périodes intermédiaires correspondant à un équilibre de hautes eaux (octobre) et de basses eaux (fin mars à fin mai). M. d'Aubenton a bien voulu nous transmettre ses observations inédites sur les mouvements des Serpents, observations faites à l'occasion de recherches sur les migrations des Poissons (d'Aubenton, 1964). Ces derniers, lors de la crue, se laissent porter par le courant vers les zones inondées, c'est-à-dire du Mékong vers le Grand lac par le Tonlé Sap ; les premières arrivées massives ont lieu au seuil de Snoc Trou du 19 au 29 juin ; les Serpents suivent apparemment le Poisson, sans migration spectaculaire. Pendant la décrue, les Poissons regagnent le Mékong par vagues successives, en liaison avec les phases de la lune, puis *remontent* le fleuve. Ainsi, la vague passant le seuil de Snoc Trou entre le 5e et le 15e jour lunaire, atteint le Mékong à Phnom Penh entre le 8e et le 15e jour, Kompong Chan entre le 18e et le 20e jour et Kratié à partir du 25e jour. Ces migrations se produisent régulièrement en novembre, décembre, janvier et février, à une date variant évidemment d'une année à l'autre puisqu'elle est fonction des phases lunaires. Les Serpents suivent les Poissons par bandes nombreuses, les Homalopsinae surtout lors de la première migration (novembre) composée de Poissons de taille variée, *Enhydrina schistosa* principalement lors de la 4e (février) composée exclusivement de petits Poissons. Le passage de cette espèce, qui nage la tête nettement hors de l'eau, est particulièrement spectaculaire.

Il semble donc que les déplacements de *Enhydrina schistosa* répondent au schéma suivant : passage plus ou moins progressif du Mékong inférieur dans le Grand Lac en juin et juillet, retour massif au Mékong en février, puis remontée en bande du fleuve jusqu'à la province de Kratié au moins et, plus tard, à une date inconnue, retour discret et probablement progressif en aval de Phnom Penh. Bien des points demanderaient à être précisés. On ignore notamment si *Enhydrina schistosa* retourne en mer au printemps et si les populations du Mékong et du Grand Lac sont à peu près permanentes, ou bien constamment renouvelées par échange avec les Serpents de la côte.

En l'absence de captures systématiques et de mise en collection, il n'a pas été possible de déterminer avec certitude quelles sont les espèces d'Homalopsinae qui migrent en grand nombre. Le phénomène est indiscutable pour *Erpeton tentaculatum*, probable pour *Enhydris innominata* et *E. jagori* et, à un moindre degré, *Enhydris bocourti*, possible pour *Homalopsis buccata*.

Comme tous les Hydrophiidae, *Enhydrina schistosa* est strictement piscivore et ovovivipare. Nous n'avons malheureusement aucune donnée sur le cycle sexuel de cette espèce au Cambodge. En Inde, Wall (1921) a trouvé des femelles pourvues de grands follicules ovariens en novembre et des femelles gestantes en décembre, janvier et février, ce qui correspond très bien aux données générales de M. Smith pour les Hydrophiinae du golfe de Siam ; il estime que la première reproduction a lieu à 3 ans (femelles de 965 mm.). A Java, d'après Bergman (1955 b) l'ovulation a lieu en juillet et les naissances en novembre ; les portées sont de 5 à 9 jeunes. Comme nous l'avons vu, la longue durée de la gestation (4 à 5 mois), est un caractère commun aux Hydrophiinae et peut être due à la température relativement basse de l'eau que la mère ne quitte jamais. Il serait intéressant de rechercher si le même phénomène se reproduit chez les Homalopsinae complètement aquatiques, tels que *Erpeton tentaculatum*.

Genre *Hydrophis* Latreille, 1802

Hydrophis Latreille, Histoire naturelle des Reptiles, vol. 4, 1802, p. 193 ; type du genre, *H. fasciatus*.

Diagnose.

Serpents de taille moyenne ou assez grande, à tête plus ou moins petite et allongée, corps mince en avant, comprimé latéralement et très élargi en arrière. Plaques céphaliques entières ; pas d'inter-

Source : MNHN, Paris

nasale, grandes nasales juxtaposées, narines situées sur le dessus du museau et assez postérieurement. Écailles dorsales en 29 à 57 rangées, faiblement imbriquées ou juxtaposées dans la partie postérieure du corps ; ventrales très étroites, mais différenciées. Maxillaire ne s'étendant pas, en avant, jusqu'à l'extrémité antérieure du palatin ; crochet antérieur, suivi par 1 à 18 petites dents.

Le genre est répandu du golfe persique à la Mélanésie et comprend de nombreuses espèces, souvent proches les unes des autres et difficiles à reconnaître. En fait, la systématique du groupe serait à revoir et nous n'avons pu préciser le statut spécifique des 2 spécimens capturés dans le Tonlé Sap.

Hydrophis sp.

Description (n° 63-743). Pl. XL.

Tête assez petite, relativement allongée, peu détachée d'un cou mince qui ne s'élargit que très progressivement ; moitié postérieure du corps fortement élargie et comprimée latéralement.

Rostrale un peu plus large que haute, bien visible par dessus, découpée en M par dessous ; nasales de grande taille, en contact sur toute leur longueur, plus longues que larges, assez peu rétrécies antérieurement et semi-divisées par une suture médio-latérale ; narines assez larges, situées au tiers postérieur de l'écaille et pourvues d'un sphincter très proche de la surface ; préfrontales plus larges que longues, en contact latéralement avec la 2e labiale supérieure ; frontale nettement hexagonale, moins longue que sa distance au bout du museau et que les pariétales ; pariétales grandes et entières ; susoculaires moins longues et moins larges que la frontale. 1 préoculaire ; 1 postoculaire, en contact avec la pariétale ; 1 grande temporale antérieure, plus haute que longue ; 8 labiales supérieures, les 4 premières assez hautes, la 2e en contact avec la préfrontale, les 3e et 4e bordant l'œil, les 4 suivantes très petites, les 5e, 6e et 7e étant surmontées par une écaille assez grande que l'on pourrait prendre pour la 5e labiale supérieure (et qui, atteignant tout juste l'œil entre la postoculaire et la 4e labiale supérieure, pourrait également être considérée comme une postoculaire), puis par la très grande temporale antérieure. 10 et 11 labiales inférieures, la première très largement en contact derrière la mentale avec sa symétrique, les 4 premières beaucoup plus grandes, en contact avec les mentonnières, les autres beaucoup plus petites ; 1 très petite écaille borde en outre la lèvre au niveau de la suture entre les 3e et 4e labiales inférieures ; mentonnière triangulaire, un peu plus haute que large, fortement échancrée ; mentonnières bien différenciées, les antérieures presqu'aussi larges que longues, les postérieures un peu plus longues et un peu moins larges que les précédentes, en contact sur plus de la moitié de leur longueur.

Écailles dorsales hexagonales, légèrement imbriquées sur le quart antérieur du corps, de plus en plus nettement juxtaposées par la suite, pourvues d'une courte carène saillante ou d'un tubercule central, en 34 rangées sur le cou, 39 rangées au niveau du diamètre maximal du corps. 340 ventrales assez bien différenciées dès le début du cou, bicarénées, un peu moins de 2 fois plus larges que les écailles voisines ; 55 « sous-caudales » impaires, les 16 premières encore différenciées et bicarénées ; région anale formée de 6 écailles nettement différenciées, 2 paires médianes successives et 1 paire latérale beaucoup plus grande.

Teinte de fond gris-brun sombre, marquée de 57 + 11 bandes transversales claires, à peu près moitié moins larges que les intervalles qui les séparent ; ces bandes claires s'opposent ou alternent sur la ligne médio-dorsale, mais n'atteignent pas la ligne médio-ventrale et même, sur le cou, ne couvrent que la partie supérieure des flancs. Tête noire, avec une bande postoculaire blanche rejoignant en arrière un demi-anneau clair sur la nuque et quelques taches claires à demi effacées, plus ou moins symétriques, au milieu des pariétales, juste en avant des susoculaires et sur le bout du museau ; labiales inférieures beige ou brune, gorge beige foncé.

Longueur totale, 930 mm. Longueur de la queue, 117 mm., soit 12,5 % de la longueur totale. Ce spécimen est un mâle.

n° 63-744.

Ce serpent diffère du précédent par les points suivants : 7 labiales supérieures avec seulement 3 petites écailles postérieures ; dorsales moins fortement carénées, en 36 rangées sur le cou, 40 sur le corps ; 413 ventrales, 50 « sous-caudales ». Teinte générale brun foncé, 49 + 7 marques blanches irrégu-

Source : MNHN, Paris

lière s'amincissant vers la ligne médio-dorsale qu'elles n'atteignent pas toujours, souvent plus larges sur les flancs que les intervalles qui les séparent et laissant le tiers inférieur du corps (la moitié sur le cou) uniformément brun. Longueur totale, 420 mm. ; longueur de la queue, 49 mm., soit 11,6 % de la longueur totale.

Répartition.

Les 2 spécimens ont été capturés au filet, par des pêcheurs, dans le Tonlé Sap (Km. 9) et mis en collection par F. d'Aubenton.

Remarques.

Les caractères de ces 2 Serpents — d'ailleurs assez différents l'un de l'autre — ne correspondent exactement à ceux d'aucune espèce d'*Hydrophis* de la région, comme le montre le tableau ci-dessous.

	caerulescens	Cambodge	Bangkok	*mammilaris*	*torquatus*	*brookei*	*fasciatus*
Écailles cou.....	31-43	33-36	36	25-29	29-35	25-31	25-33
Écailles corps.....	38-54	39-40	39	35-43	35-42	37-45	39-58
Ventrales.....	253-334	340-413	325	302-390	271-343	328-414	323-514
Labiales supérieures ..	7-8	7-8	6	7	7 (8)	6 (5)	6-7
Postoculaires	1 (2)	1	1	2	1-2	1 (2)	1 (2)
Temporales ant.	2 (3)	1	1	2-3	1	1	1
Mentonnières post.....	petites	grandes	?	grandes	grandes	grandes	grandes
Dents maxillaires	14-18	8-10	10	8-10	8-10	5	5-6
Bandes transversales .	40-60	56-68	62	44-55	55-58	60-80	rhombes
Tête	assez petite	assez petite	petite	petite	moyenne	très petite	très petite

Taylor et Elbel (1958), Taylor (1965) ont eu les mêmes difficultés de détermination avec un Serpent capturé près de Bangkok, qu'ils n'attribuent à *H. mammilaris* qu'avec beaucoup d'hésitation. D'après la description et la figure (Taylor, 1965, pp. 1052 à 1054) cet individu n'est pas particulièrement proche de nos 2 spécimens du Tonlé Sap. Dans un groupe aussi difficile que les *Hydrophis*, créer une nouvelle espèce dans ces conditions reviendrait presque certainement à encombrer la nomenclature et il nous semble plus sage d'attendre d'avoir un échantillon plus important pour résoudre le problème. Il est d'ailleurs très possible que cela ne puisse être fait que dans le cadre d'une révision du genre.

Biologie.

Bien que fondamentalement marins, les *Hydrophis* sont connus pour fréquenter les estuaires et remonter plus ou moins loin dans les fleuves. Une espèce, *H. semperi* (très proche de *H. cyanocinctus* dont elle ne constitue peut-être qu'une sous-espèce) habite même de façon permanente, dans l'île de Luçon (Philippines septentrionales), un lac de cratère qui ne communique avec la mer que par un déversoir étroit, long de 10 km. et au courant souvent rapide.

Nous n'avons aucun renseignement sur les mœurs de l'espèce capturée au Cambodge. Il peut s'agir de spécimens égarés un peu plus loin que d'ordinaire vers le Grand Lac, aussi bien que d'une population effectuant des migrations régulières du même type que celles de *Enhydrina schistosa*.

Famille des VIPERIDAE

Serpents de taille petite à assez grande, généralement terrestres ; tête plus ou moins élargie en arrière, bien détachée du cou, corps assez lourd, queue courte. Maxillaire court et pouvant se redresser à la verticale, portant à son extrémité postérieure un très grand crochet canaliculé ; hypapophyses développées sur toute la colonne vertébrale. Présence d'une grande glande à venin.

Pratiquement ubiquistes, mais manquent en Océanie et à Madagascar.

Clef des genres du Cambodge.

I — Pas de fossette loréale. Tête recouverte de petites écailles..... *Vipera*

II — Une grande fossette loréale située entre l'œil et la narine.

A — Tête recouverte de grandes plaques..... *Agkistrodon*

B — Tête recouverte de petites écailles..... *Trimeresurus*

Sous-famille des VIPERINAE

Serpents terrestres ou parfois arboricoles, dépourvus de fossette sensorielle loréale. Presque tout l'Ancien monde (à l'exception de Madagascar et de l'Océanie), mais une seule espèce dans l'Asie du Sud-Est.

Genre *Vipera* Laurenti, 1768

Vipera Laurenti, Synopsis reptilium, 1768, p. 99 ; type du genre, *V. francisci redi* = *V. aspis.*

Daboia Gray, Zoological miscellany, 1842, p. 69 ; type du genre, *D. pulchella* = *Vipera russelli.*

Diagnose.

Serpents de taille variable, à tête plus ou moins élargie en arrière, bien détachée du cou, corps plutôt lourd, queue assez courte ; œil moyen à pupille verticale ; plaques céphaliques au moins partiellement segmentées, parfois complètement divisées en petite écailles toutes semblables ; dorsales carénées en 19 à 33 rangées ; ventrales lisses ; anale entière ; sous-caudales doubles.

Europe, Afrique septentrionale, Asie jusqu'à l'Indonésie occidentale.

Vipera russelli (Shaw, 1797)

Coluber russellii Shaw, Naturalist miscellany, vol. 8, 1797, p. 291 (d'après Russell, Indian Serpents, p. 10, pl. 7).

Diagnose.

Jusqu'à 1 675 mm. Grande Vipère à tête triangulaire entièrement recouverte, à l'exception des susoculaires étroites, de petites écailles carénées et imbriquées ; museau assez long, toute sa partie

Source : MNHN, Paris

antérieure légèrement renflée ; canthus bien marqué, situé très haut ; narine grande, visible du dessus. 6 à 9 rangées d'écailles entre les susoculaires ; 2 à 3 rangées d'écailles entre l'œil et les labiales supérieures ; 10 à 15 écailles autour de l'œil, outre la susoculaire ; 10 à 12 labiales supérieures ; mentonnières postérieures à peine différenciées. Dorsales carénées en 27 à 33 rangées ; 149 à 180 ventrales ; anale entière ; 41 à 64 paires de sous-caudales.

Toute l'Asie du Sud-Est, de l'Inde à la Chine méridionale, Formose et l'Indonésie occidentale

Vipera russelli siamensis M. Smith, 1917

Vipera russelli siamensis M. Smith, J. nat. Hist. Soc. Siam, vol. 2, p. 223 (terra typica, Sam Kok, 60 km. au Nord de Bangkok, Thaïlande) ; 1943, p. 482.

Vipera russellii siamensis : Bourret, 1936, p. 444. Taylor, 1965, p. 1055. Deuve, 1970, p. 234.

Diagnose.

Ne diffère de la forme type que par la présence d'une série longitudinale supplémentaire de marques noires sur les flancs.

Description (n° IPC 15 A).

Rostrale presqu'aussi haute que large, à peine visible du dessus, séparée de la nasale par une naso-rostrale étroite ; narine grande, bien visible du dessus, occupant la majeure partie d'une nasale entière ; susoculaires très étroites, précédées d'une écaille allongée qui les sépare de la nasale et souligne le canthus ; dessus de la tête entièrement recouvert de petites écailles carénées et imbriquées, en 7 rangées entre les susoculaires. Œil entouré, outre la susoculaire, par 13 petites écailles subégales ; 3 rangées d'écailles entre l'œil et les labiales supérieures ; temporales inférieures un peu plus grandes et lisses. 10 labiales supérieures subégales ; 12 labiales inférieures, les 4 premières en contact avec les mentonnières (aucune ne touchant les mentonnières postérieures) ; mentale petite ; mentonnières antérieures de taille moyenne, pas tout à fait 2 fois plus longues que larges, suivies par une paire de mentonnières postérieures petites et à peine différenciées.

Écailles dorsales en 27 rangées (25-27-21), dortement carénées à l'exception du rang externe, lisse. 154 ventrales lisses et arrondies ; anale entière ; 47 paires de sous-caudales.

Longueur totale = 528 mm. ; longueur de la queue = 71 mm., soit 13,4 % de la longueur totale. Les nouveau-nés mesurent entre 201 et 216 mm. (Brongersma, 1958). La plus petite femelle gestante connue (Bergman, 1961) avait 911 mm. de long.

Teinte de fond du tégument beige, portant de larges marques brunes bordées de noir. Sur la tête, une marque transversale entre les yeux, deux marques pariétales non jointives médialement et divergeant en arrière, aboutissant un peu au delà de la commissure labiale, une marque postoculaire ovale allongée, ne touchant pas la précédente et une petite tache sousoculaire ronde. Sur le dos, une rangée de grandes marques médianes ovoïdes ; sur les flancs, une rangée de taches rondes plus petites, alternant avec les précédentes ; entre les deux, séries de taches noires allongées, alternant sur deux rangées parallèles rapprochées. Menton et gorge blanc ; ventre blanchâtre, marqué de taches brunes hémisphériques sur le bord des ventrales ; dessous de la queue blanc, avec une ligne médiane brune continue.

Répartition.

Vipera russelli siamensis habite la péninsule indochinoise, le Sud de la Chine et Formose ; mais, tout comme chez la forme type, sa répartition est très discontinue. L'exemplaire du Camlodge, capturé dans l'Ouest du Pays, entre Pailin et la frontière Thaïlandaise, est semble-t-il le seul spécimen connu de l'ancienne Indochine française.

Source : MNHN, Paris

Biologie.

La Vipère de Russell est très rare au Cambodge, certainement absente de la plaine centrale et de la partie orientale du pays, peut-être localisée à une toute petite zone à proximité de la frontière thaïlandaise. Son habitat normal est constitué par les forêts claires, surtout en lisière et dans les clairières herbeuses. C'est un animal assez indolent, mais irritable et mordant facilement, par cela même plus dangereux que les grands Cobras qui se dérobent ou avertissent, ou que les placides Bungares. Malgré sa petite taille, le spécimen décrit ci-dessus est responsable de la mort d'un soldat de l'armée khmère. Comme la plupart des représentants du genre, *Vipera russelli* se nourrit principalement de petits Mammifères, auxquels elle ajoute à l'occasion des Lézards et des Oiseaux.

A Ceylan et en Inde péninsulaire, la parturition a lieu le plus souvent en juin ou juillet, le nombre des jeunes par portée variant de 9 à 63 (Wall, 1921). En Indonésie (Hoesel, 1958, cité par Bergman, 1961), les naissances se produisent de janvier à mars.

Sous-famille des Crotalinae

Serpents terrestres ou arboricoles (une seule espèce semi-aquatique), pourvus, entre l'œil et la narine d'une profonde fossette sensorielle. Tout le Nouveau Monde et l'Asie à l'exception des zones septentrionales et Sud-occidentales.

Genre *Agkistrodon* Palisot de Beauvois, 1799

Agkistrodon Palisot de Beauvois, Trans. amer. philos. Soc., Philadelphia vol. 4, 1799, p. 381 ; type du genre, *A. mokasens.*

Leiolepis Duméril et Bibron, Mem. Acad. Sci. Paris, vol. 23, 1853, p. 534 ; type du genre, *L. rhodostoma.*

Calloselasma Cope, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1859, p. 336 (nom substitué à *Leiolepis*, préoccupé).

Diagnose.

Crotalinae dépourvu de bruiteur, à tête recouverte de grandes plaques symétriques ; tête forte, triangulaire, élargie en arrière et bien détachée du cou, œil moyen à pupille verticale ; corps plutôt massif, queue courte. 3e et 4e labiales supérieures grandes, en contact avec la ou les sousoculaires ; ventrales lisses ; anale entière ; sous- caudales simples ou divisées.

Amérique du Nord et Asie. Une seule espèce au Cambodge.

Agkistrodon rhodostoma (Boie, 1827)

Trigonocephalus rhodostoma Boie, Isis, 1827, p. 561 (terra typica, Java).

Calloselasma rhodostoma : Günther, 1964, p. 391. Morice, 1875, p. 62. Tirant, 1885, p. 399. Campden-Main, 1970, p. 96.

Ancistrodon rhodostoma : Boulenger, 1896, p. 527. Tweedie, 1954, p. 114. Bourret, p. 25, 1934.

Agkistrodon rhodostoma : Cochran, 1930, p. 37. Bourret, 1936, p. 452. Taylor, 1965, p. 1058. Deuve, 1970, p. 238.

Ancistrodon annamensis Angel, Bull. Mus. Nat. Paris, vol. 4, 1933, p. 277 (terra typica, Vinh Hoa, Sud Annam).

Source : MNHN, Paris

Diagnose.

Jusqu'à 938 mm. Museau triangulaire allongé et légèrement retroussé. Dos gris ou brun, largement taché de sombre et de clair ; ventre clair. Granules plaques céphaliques légèrement imbriquées ; nasale divisée ; 3 loréales ; 3 préoculaires ; 1 grande sousoculaire ; 1 ou 2 postoculaires ; temporales lisses ; 7 à 8 labiales supérieures ; mentonnières petites. Dorsales lisses en 21 rangées ; 146 à 157 ventrales chez les mâles, 156 à 166 chez les femelles ; anale entière ; 45 à 55 paires de sous-caudales chez les mâles, 35 à 46 chez les femelles.

Description. (Pl. XLI).

Rostrale nettement plus haute que large, peu échancrée par dessous, sa pointe supérieure tout juste visible du dessus ; internasales triangulaires, rétrécies en avant, plus longues que larges, moins longues que les préfrontales ; préfrontales grandes, plus longues que larges, participant au canthus et largement en contact avec les susoculaires ; frontale 1 fois 1/2 plus longue que large, aussi longue ou un peu moins longue que sa distance au bout du museau, un peu plus courte que les pariétales ; susoculaires aussi grandes que la frontale ; pariétales grandes, 1 fois 1/2 plus longues que larges. Nasale divisée, à narine centrale, la partie antérieure de l'écaille un peu plus haute et bordant la rostrale ; 3 loréales, les 2 premières superposées, la supérieure située entre la nasale et la première préoculaire, l'inférieure bordant antérieurement la fossette loréale que la postérieure borde par dessous ; 3 préoculaires, la supérieure grande et en contact avec la préfrontale, la seconde allongée et étroite bordant en dessus la fossette loréale, l'inférieure petite et atteignant à peine l'extrémité postérieure de la fossette loréale ; celle-ci, triangulaire, est donc bordée en avant par la 2e loréale, au-dessus par la 2e préoculaire, en dessous par la 3e loréale (loréale postérieure, souvent considérée comme la partie antérieure de la préoculaire inférieure segmentée transversalement) ; 1 grande sousoculaire en arc de cercle, dépassant souvent en arrière le niveau horizontal du centre de l'œil ; 1 (parfois 2) petites postoculaires carrées ; temporales assez peu différenciées, les inférieures plus grandes. 7 ou 8 labiales supérieures, la 2e petite, les 3e et 4e grandes, en contact avec la sousoculaire ; 10 à 13 labiales inférieures, les 3 premières non sensiblement plus grandes en contact avec les mentonnières (les antérieures seulement) ; mentale triangulaire, grande, presqu'aussi haute que large ; mentonnières antérieures petites, pas tout à fait 2 fois plus longues que larges, suivies de 3 à 4 paires d'écailles peu différenciées, à peu près aussi larges que longues.

Écailles dorsales lisses en 21 rangées (23-21-17). 150 à 157 ventrales lisses et arrondies chez les mâles, 157 à 162 chez les femelles ; anale entière ; 50 à 55 paires de sous-caudales chez les mâles, 37 à 40 chez les femelles ; écaille terminale longue et pointue.

Teinte de fond du dessus du corps brun clair ou rougeâtre ; sur le haut des flancs, séries de marques brun foncé ou noir, alternées ou opposées et dans ce dernier cas leur pointe supérieure juste en contact ; assez souvent, mince ligne vertébrale noire ; entre les marques triangulaires, le dos est nettement plus clair ; dessus de la tête brun foncé, bordé d'une bande blanche très nette qui part de la rostrale et va presque jusqu'au cou ; côtés de la tête gris clair ou beige, avec une très large raie postoculaire brun foncé, noire à la périphérie, son bord inférieur, largement festonné, étant bordé de blanc. Menton et labiales inférieures gris ou beige, gorge blanche, ventre et dessous de la queue crème ou jaunâtre, plus ou moins piqueté de gris ou de brun ; sur le bord des ventrales et les 2 dernières rangées de dorsales, séries de taches sombres, grossièrement circulaires et souvent peu nettes ; le tiers postérieur de la queue, jaune clair chez les très jeunes spécimens, tend à devenir foncé, parfois noir, chez les adultes.

Le dimorphisme sexuel de la taille est notable, les femelles étant nettement plus grandes. La queue représente 16,5 à 18,1 % de la longueur totale chez les mâles, 10,7 à 11,8 % chez les femelles. Les nouveau-nés mesurent de 157 à 183 mm. (M. Smith, 1943).

Source : MNHN, Paris

TABLEAU XXVI. — *Agkistrodon rhodostoma*

n°	IPC 8 A	IPC 8 B	IPC 8 C	IPC 8 D	IPC 8 F	IPC 8 G
Sexe	♀	♀	♀	♀	♂	♀
Long. totale		702	719	601		
Long. queue		77	77	69		
Dorsales	21	21	21	21	21	21
Ventrales	159	161	161	160	150	157
Sous-caudales	37	37	38	40	55	39
Loréales	3	3	3	3	3	3
Préoculaires	3	3	3	3	3	3
Postoculaires	1-1	1-2	1-1	2-2	1-1	1-2
Sous-oculaires	1	1	1	1	1	1
Labiales sup.	7-8	7-8	8-8	7-7	7-8	8-8
Labiales inf.	11-13	12-12	11-11	10-10	10-11	11-11
Localités	P.K.	P.K.	P.K.	P.K.	P.K.	P.K.

n°	IPC 8 H	IPC 8 I	70-581	EFC 347	70-582	70-583
Sexe	♀	♂	♀	♀	♂	♀
Long. totale		631	213	872	690	416
Long. queue		104	25	103	125	49
Dorsales	21	21	21	21	21	21
Ventrales	159	153	159	162	157	160
Sous-caudales	39	50	38	37	54	39
Loréales	3	3	3	3	3	3
Préoculaires	3	3	3	3	3	3
Postoculaires	1-1	2-2	1-1	1-1	1-1	1-1
Sous-oculaires	1	1	1	1	1	1
Labiales sup.	8-8	8-8	7-8	7-8	7-7	7-7
Labiales inf.	12-12	11-12	13-13	11-11	10-11	12-12
Localités	P.K.	S.	T.S.	P.K.	P.K.	P.K.

P.K. = Plantation Krek. S. = Sihanoukville. T.S. = Tuk. Sap.

Répartition.

Péninsule indochinoise et Indonésie occidentale. Au Nord de l'isthme de Kra, cette espèce méridionale ne se rencontre plus que dans les plaines ; elle atteint le 20° Lat. Nord en Birmanie et Thaïlande, ainsi qu'au Laos dans la vallée du Mékong, mais semble absente du Nord-Vietnam. Nos spécimens du Cambodge proviennent de l'Est (plantation Krek) et du Sud-Ouest (Sihanoukville, Tuk Sap) du pays ; Bourret (1934) cite également un exemplaire des environs de Kompong Speu. *Agkistrodon rhodostoma* semble absent, ou tout au moins très rare, dans la plaine centrale inondable.

Biologie.

Ayant surtout travaillé dans des régions où on ne la trouve pas, nous avons peu d'expérience personnelle de cette espèce. Les Ancistrodons habitent des biotopes plutôt secs et de préférence légèrement accidentés, dans les forêts claires, les lisières de défrichement et les clairières ; il semble que les terrains favorables aux plantations d'Hévéas leur plaisent particulièrement. Leur nourriture se compose surtout de petits Mammifères, occasionnellement de Lézards et d'Oiseaux ; la femelle autop-

Source : MNHN, Paris

siée à Krek avait un petit Rongeur dans l'estomac. Bien que nettement moins agressif que la Vipère de Russell, *Agkistrodon rhodostoma* est cependant responsable d'un nombre relativement grand de morsures de Serpents, car il n'avertit pas et sa coloration rompue le rend très difficile à voir sur le sol ; les cas de mort sont cependant exceptionnels. L'espèce est principalement diurne.

Agkistrodon rhodostoma est ovipare. Le mâle et la femelle que nous avons autopsiés le 21 novembre étaient l'un et l'autre au repos sexuel complet. M. Smith (1943) cite 2 femelles de Bangkok qui ont pondu respectivement 13 et 30 œufs le 1er août et le 1er septembre, les éclosions ayant eu lieu 42 et 47 jours plus tard, soit le 12 septembre et le 18 octobre. Il s'agirait là d'un cycle sexuel assez semblable à celui de *Boiga cyanea*, c'est-à-dire du type à spermatogenèse vernale et estivale et naissance automnales. Toutefois au Laos, d'après Deuve (1970), on peut trouver des œufs dès les mois de juin et juillet. A Java, Bergman (1961) a obtenu 4 pontes, de 19 à 29 œufs, entre le 26 février et le 8 mars. La femelle a souvent été vue à proximité immédiate de ses œufs, parfois accompagnée du mâle et même en tenant compte de la sédentarité bien connue des Viperidae, on peut raisonnablement admettre qu'elle assure une sorte de garde.

Genre *Trimeresurus* Lacépède, 1804

Trimeresurus Lacépède, Ann. Mus. Nat. Paris, vol. 4, 1804, p. 209 ; type du genre, *T. viridis* = *T. gramineus*.

Lachesis Boulenger, Cat. Snakes British Mus., 1896, vol. 3, p. 529.

Diagnose.

Vipères de taille moyenne ou petite, à tête triangulaire très détachée d'un cou mince et corps lourd, queue plutôt courte et souvent préhensile ; œil moyen à pupille verticale. Tête recouverte de petites écailles ; dorsales en 17 à 31 rangées ; ventrales lisses ; anale entière ; sous-caudales presque toujours divisées.

Toute l'Asie du Sud-Est, de l'Inde au Japon et à l'Indonésie. Une seule espèce certaine au Cambodge, une probable, 2 et peut-être 3 autres possibles.

Clef des espèces du Cambodge.

1 — Dessus brun avec des marques noires. 5 à 9 rangées d'écailles entre les susoculaires. *T. monticola*

11 — Dessus vert uniforme. 8 à 15 rangées d'écailles entre les susoculaires.

A — 1re labiale supérieure et nasale séparées par une suture complète ; internasales séparées par au moins 1 écaille. ..... ((*T. stejnegeri*) ((*T. popeorum*)

B — 1re labiale supérieure et nasale au moins partiellement fusionnées.

1 — 21 rangées d'écailles dorsales ; internasales en contact..... *T. albolabris*

2 — 23 (25) rangées d'écailles dorsales ; internasales en contact ou non... (*T. erythrurus*)

Trimeresurus monticola, espèce terrestre répandue de l'Himalaya au Sud de la Chine et à la péninsule malaise, mais limitée aux montagnes et rare au Sud du 20e Lat. Nord, a été signalé du Cambodge par Steindachner (1906) et pourrait se rencontrer dans le Nord-Est ou le Sud-Ouest du pays. Les 4 autres espèces font partie de ces *Trimeresurus* arboricoles verts largement répandus dans toute l'Asie du Sud-Est et autrefois groupés sous le nom de *T. gramineus*. Les différentes espèces reconnues par les auteurs modernes sont très proches les unes des autres, difficiles à distinguer et l'ensemble donne

Source : MNHN, Paris

l'impression d'une « super-espéce » en cours d'évolution. En l'absence de grandes séries et de toute étude expérimentale, la taxonomie reste affaire d'appréciation personnelle. *T. erythrurus*, d'Inde et Birmanie, ne semble pas dépasser la Thaïlande centrale à l'Est. *T. stejnegeri* est une forme du Nord de la péninsule indochinoise qu'il y a assez peu de chance de trouver au Cambodge. *T. popeorum*, que seul l'hémipénis permet de distinguer du précédent, a une répartition plus méridionale et manque dans le Nord-Est de la péninsule indochinoise ; il pourrait exister au Cambodge. Mais, jusqu'à présent, seul T. *albolabris* figure avec certitude dans la faune de ce pays.

Trimeresurus albolabris Gray, 1842

Trimeresurus albolabris Gray, Zool. Misc., 1842, p. 48 (terra typica, Chine). Pope, 1935, p. 405. M. Smith, 1943, p. 523. Taylor, 1965, p. 1071. Campden-Main, 1970, p. 98.

Lachesis gramineus (*part.*) ; Boulenger, 1896, p. 554.

Trimeresurus gramineus (*part.*) : Moriee, 1875, p. 62. Tirant, 1885, p. 398. Bourret, 1934, p. 25 ; 1936, p. 461. Deuve, 1970, p. 241.

Diagnose.

Jusqu'à 954 mm. Vipére arboricole de teinte verte, à tête forte, triangulaire et trés détachée d'un cou mince, corps épais, queue plutôt courte, préhensile et rougeâtre. Dessus de la tête entiérement recouvert de petites écailles, à l'exception des susoculaires étroites et de 2 internasales en contact ; 8 à 12 rangées d'écailles entre les susoculaires ; 3 préoculaires ; 1 sousoculaire trés longue ; 2 à 4 postoculaires ; nombreuses temporales lisses ; 9 à 11 (12) labiales supérieures, la premiére fusionnée avec la nasale ; mentonnières antérieures seules bien différenciées. Dorsales carénées en 21 (23) rangées ; 151 à 167 ventrales lisses chez les mâles, 152 à 176 chez les femelles ; anale entière ; 60 à 72 paires de sous-caudales chez les mâles, 49 à 66 (72) chez les femelles.

Description. (Pl. XLII).

Rostrale presqu'aussi haute que large, à peine visible du dessus, très peu échancrée par dessous ; derriére la rostrale, 2 petites internasales, en contact entre elles ; dessus de la tête recouvert de petites écailles plus ou moins circulaires et faiblement imbriquées, en 9 à 11 rangées entre les susoculaires ; ces derniéres étroites, mais plus longues que l'œil qu'elles n'atteignent pas tout à fait en arriére et dépassent largement en avant ; *canthus rostralis* à angle droit, formé par le bord supérieur de la nasale, une écaille canthale aussi longue que les internasales et la premiére préoculaire. Premiére labiale supérieure et nasale fusionnées, une amorce de suture étant souvent visible juste en dessous et en arriére de la narine qui est petite, circulaire et centrale ; entre la narine et l'œil, la fossette loréale, triangulaire, est bordée en avant par la partie supérieure de la 2e labiale, sur les côtés et en arriére par les 2e et 3e préoculaires ; 3 préoculaires, beaucoup plus longues que large, surtout les 2 inférieures qui divergent de part et d'autre de la fossette loréale ; 1 sousoculaire très allongée, en arc de cercle, s'étendant souvent en arriére jusqu'au niveau du milieu de l'œil ; 2 à 4 petites postoculaires, plus ou moins carrées ; temporales lisses, imbriquées et peu différenciées. 9 à 11, exceptionnellement 12, labiales supérieures, la premiére soudée à la nasale, la 2e trés haute et bordant antérieurement la fossette loréale, la 3e souvent en contact par son extrémité postérieure avec l'extrémité antérieure de la grande sousoculaire, parfois séparée de celle-ci par une petite écaille ; les autres labiales supérieures petites, séparées de la sousoculaire par 1 ou 2 rangées d'écailles ; 11 ou 12, rarement 10 ou 13, labiales inférieures, les 3 premiéres seules en contact avec les mentonniéres ; mentale triangulaire, grande, plus large que haute ; derriére les premiéres labiales inférieures largement en contact, une paire de mentonniéres antérieures plutôt petites, presque 2 fois plus longues que larges, suivie par 4 à 6 paires d'écailles assez semblables entre elles, souvent pas plus longues que larges ; sillon gulaire assez prononcé.

Écailles dorsales carénées (sauf le dernier et souvent l'avant dernier rang), en 21 rangées (23

Source : MNHN, Paris

ou 25-21-15). 151 à 159 ventarles lisses et arroudies chez les mâles ; 154 à 163 chez les femelles ; anale entière ; 66 à 71 paires de sous-caudales lisses chez les mâles, 56 à 61 chez les femelles.

Dessus du corps et de la tête vert franc uniforme, la teinte noire de la peau entre les écailles n'apparaissant pas ; dessus de la queue brun-rouge ou orangé. Menton et gorge blancs, poitrine vert très clair, ventre vert clair, fonçant progressivement vers le cloaque et les 2/3 antérieurs de la queue, sans atteindre tout à fait la teinte du dos ; tiers postérieur de la queue brun-rouge ou orangé. Côtés de la tête comme le dessus vers le haut, s'éclaircissant ou non sur les labiales supérieures ; labiales inférieures toujours vert clair. En principe, une mince ligne blanche bien visible, depuis le cou jusqu'au tiers postérieur de la queue, sur la partie médiane de la dernière rangée d'écailles dorsales, séparée du ventre clair par une ligne vert franc couvrant le bord externe de cette rangée d'écailles ; en outre, une ligne blanche médiane sous les 2/3 antérieurs de la queue. Ces lignes blanches ont tendance à s'effacer chez les adultes et disparaissent complètement chez les grandes femelles. Chez quelques jeunes spécimens, il existe une ligne blanche sous l'œil, depuis la préoculaire inférieure jusqu'au cou, séparée des labiales supérieures claires par une ligne vert franc. Iris entièrement doré.

Les plus grandes femelles ne semblent pas atteindre 1 m., les plus grands mâles 800 mm. Le dimorphisme sexuel est d'ailleurs encore plus manifeste en ce qui concerne le poids et l'aspect, au point que lors des dissections nous avons longtemps craint de n'avoir aucun mâle adulte dans notre échantillon. La plus petite femelle gestante mesurait 610 mm., le plus petit mâle mature 492 mm. La queue représente 19,1 à 22,6 % de la longueur totale chez les mâles, 15,9 à 17,4 chez les femelles. D'après Kopstein (1938) les nouveau-nés mesurent de 214 à 265 mm.

Répartition.

Trimeresurus albolabris, tel que l'entendent les auteurs récents, est répandu de l'Himalaya au Viet-Nam et à l'Indonésie, mais manque apparemment dans le Sud de la Thaïlande, la Malaisie et Bornéo. Nos spécimens du Cambodge proviennent de Tuk Sap, Kirirom, Phnom Penh, Trapeang Chau et Angkor ; Bourret (1934) a obtenu un exemplaire de Kep et 2 autres de Kampot.

Remarques.

Les 3 spécimens du Sud-Ouest du Cambodge (Kirirom et Tuk Sap), diffèrent nettement de l'échantillon remarquablement homogène, en provenance de la plaine centrale, qui vient d'être décrit. Ces différences portent principalement sur le nombre des ventrales : 170 à 176 chez ces 3 femelles, au lieu de 154 à 163. Par ailleurs, la femelle 70-584, de Tuk Sap, avec 72 sous-caudales, atteint la limite extrême de l'espèce et dépasse largement celle de son sexe ; M. Smith (1943) signale cependant un autre cas aussi exceptionnel. Enfin, les 2 spécimens de Kirirom sont les seuls à posséder, entre la nasale, la 3e labiale supérieure et la canthale, 1 ou 2 petites loréales. En ce qui concerne les ventrales, Taylor (1965) cite, en Thaïlande, les chiffres de 164 et 167 pour les mâles, 169 et 172 pour les femelles ce qui correspond très bien à nos spécimens du Sud-Ouest du Cambodge. La plupart des données de Bourret sont malheureusement inutilisables, cet auteur groupant sous le nom de *Trimeresurus gramineus*, à la fois *T. stejnegeri*, *T. albolabris* et *T. popeorum*. Parmi les 3 exemplaires qu'il cite individuellement du Cambodge (1934), 2, provenant de Kampot, ont respectivement 157 et 162 ventrales, 57 et 59 sous-caudales. Le 3e, de Kep, pose apparemment un problème ; voici la description qu'il en donne : « Le dessous de la tête est celui de *T. gramineus gramineus* tandis que les supranasales sont bien séparées et la première labiale supérieure distincte comme dans *T. stejnegeri*. La coloration de la tête est uniforme comme dans ce dernier. 23.21.15 rangs d'écailles. 170 ventrales. 68 sous-caudales. LT = 546. LQ = 89. ». D'après cette description, il pourrait s'agir d'un spécimen de T. *popeorum*.

Biologie.

Trimeresurus albolabris est une petite Vipère semi-arboricole qui se tient fréquemment dans les arbres touffus, les haies et les buissons, souvent à moins de 3 m. de hauteur, mais peut être trouvée dans des tas de bois et circule fréquemment sur le sol, la nuit, soit pour chasser, soit simplement pour

Source : MNHN, Paris

TABLEAU XXVII. — *Trimeresurus albolabris*

n°	70-584	70-585	70-586	EFC 47	70-587	70-588
Sexe	♀	♀	♀	♀	♀	♂
Long. totale	402	508	454+	738	930	610
Long. queue	73	71	50+	125	160	138
Dorsales	21	21	21	21	21	21
Ventrales	172	176	170	163	155	151
Sous-caudales	72	57	38+	61	59	71
Préoculaires	3	3	3		3	3
Postoculaires	2-2	3-4	3-3		2-3	4-2
Sous-oculaires	1	1	1		1	1
Labiales sup.	9-10	9-8	9-9	9-8	10-11	10-11
Labiales inf.	10-11	12-11	12-13		12-12	12-12
Inter-susoculaires	9	9	9	9	11	11
Suture L.s.-N.	Non	Non	Non		Non	Oui
Localité	T.S.	Kir.	Kir.	Ang.	T.C.	T.C.

n°	70-589	70-590	70-591	70-592	70-593	70-594
Sexe	♂	♂	♂	♀	♀	♀
Long. totale	556	547	492	830	618	630
Long. queue	116	116	94	145	100	105
Dorsales	21	21	21	21	21	21
Ventrales	151	158	159	155	158	157
Sous-caudales	66	66	69	59	56	56
Préoculaires	3	3	3	3	3	3
Postoculaires	3-3	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Sous-oculaires	1	1	1	1	1	1
Labiales sup.	10-10	11-11	10-11	12-13	11-11	11-11
Labiales inf.	11-12	12-13	12-12	14-14	12-12	12-13
Inter-susoculaires	10	10	9	11	11	10
Suture L.s.-N.	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Localités	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

n°	70-595	IPC 17 C	70-596	70-597	70-598
Sexe	♂	♀	♂	♀	♂
Long. totale	630	850	557	776	590
Long. queue	130	150	114	124	121
Dorsales	21	21	21	21	21
Ventrales	159	154	155	156	159
Sous-caudales	68	60	69	56	68
Préoculaires	3	3	3	3	3
Postoculaires	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
Sous-oculaires	1	1	1	1	1
Labiales sup.	10-11	11-11	10-10	9-10	11-11
Labiales inf.	12-12	12-12	12-12	11-12	12-12
Inter-susoculaires	9	10	9	9	10
Suture L.s.-N.	Oui		Oui	Non	Oui
Localité	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

T.S. = Tuk Sap. Kir. = Kirirom. Ang. = Angor. T.C. = Trapeang Chan.

Inter-susoculaires = Nombre de rangées d'écailles entre les susoculaires. Suture L.s.-N. = pas de suture (non) ou une amorce de suture (oui), entre la première labiale supérieure et la nasale.

Source : MNHN, Paris

traverser les routes ou sentiers. Nous l'avons capturé aussi bien dans des forêts denses que dans des endroits relativement découverts, par exemple les haies bordant les jardins ou les rizières, et l'espèce semble répandue à peu près partout au Cambodge. On trouve souvent ces animaux accrochés par leur queue prenante, la partie postérieure du corps reposant sur une branche, la partie antérieure plus ou moins libre. Ils se mettent aussitôt en position de défense, l'avant corps replié en S, souvent au dessous de la branche. Lorsque l'importun s'approche, ils se détendent ragensement, à plusieurs reprises, la bouche largement ouverte, bien avant qu'il n'arrive à portée ; dans ces conditions, il faut beaucoup de bonne volonté ou d'inattention pour se faire mordre. Les suites de l'envenimation sont d'ailleurs le plus souvent bénignes. Aucun des spécimens que nous avons autopsié ne contenait de proie ; d'après Pope (1935), la nourriture de *T. albolabris* se compose d'Amphibiens, de Lézards et de petits Mammifères. Deuve (1970) parlant de « *T. gramineus* » ajoute des Oiseaux à cette liste, ce qui est assez vraisemblable à partir du moment où d'autres homéothermes sont attaqués.

L'unique mâle d'août était en pleine activité sexuelle et les 8 mâles de novembre au début de la période de repos, les tubes séminifères déjà profondément involués, le segment sexuel du rein en fin de régression, mais les spermatozoïdes encore assez abondants dans le canal déférent. 9 femelles autopsiées en février, mai et juin étaient au repos sexuel, ainsi que 3 femelles des 13 et 14 août, mais 2 femelles du 17 août présentaient respectivement 20 et 10 follicules ovariens de 10 à 15 mm. de long. Enfin, au cours de la première quinzaine de novembre, sur 9 femelles autopsiées, 6 étaient à des stades divers de la première moitié de la gestation (8 à 16 embryons) et 3 au repos sexuel, soit qu'elles aient déjà mis bas, soit — phénomène bien connu chez les Vipéridés vivipares — qu'elles ne se reproduisent pas régulièrement tous les ans. Le cycle sexuel de *Trimeresurus albolabris* semble donc assez facile à interpréter et on peut admettre, pour les mâles, une période de repos sexuel en automne et en hiver, suivie d'une spermatogenèse estivale, l'été représentant l'époque de la pleine activité sexuelle. Les différences de développement des embryons, d'une femelle à l'autre, paraissent de l'ordre d'un mois, ce qui correspond à une ovulation en septembre-octobre et une parturition en novembre-décembre. A Java (Bergman, 1961), des femelles gestantes ont été trouvées de décembre à mars, le nombre d'embryons variant de 3 à 13.

La difficulté que nous avons eue à nous procurer des mâles, à la seule exception du mois de novembre, correspond peut-être à des habitudes différentes selon le sexe, au moins à certaines périodes de l'année. Il est possible, par exemple, que les mâles, beaucoup plus légers, montent plus haut dans les arbres et échappent ainsi à l'observateur. Les embryons étaient malheureusement trop jeunes pour que nous ayons pu déterminer le sex-ratio in utero.

Trimeresurus monticola Günther, 1864

Parias maculata Gray, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 2, vol. 12, 1853, p. 392 (terra typica, Sikkim).

Trimeresurus monticola Günther, The Reptiles of British India, 1864, p. 388 (terra typica, Népal). Boulenger, 1890, p. 426. Pope, 1935, p. 412. Bourret, 1934, p. 457. M. Smith, 1943, p. 508. Taylor, 1965, p. 1062. Campden-Main, 1970, p. 102. Deuve, 1970, p. 240.

Lachesis monticola : Boulenger, 1896, p. 548.

Trimeresurus convictus Stoliczka, J. Asiat. Soc. Bengal, vol. 39, 1870, p. 224. (terra typica, West Hill, Penang).

Trimeresurus orientalis Schmidt, Amer. Mus. Nov., nº 175, 1925, p. 3 (terra typica, Shao-wu, Fukien).

Trimeresurus tonkinensis Bourret, Bull. Gén. Instr. Pub., Hanoi, 1934, p. 138 (terra typica, Chapa, Tonkin ; 1936, p. 460.

Trimeresurus monticola meridionalis Bourret, Bull. Gén. Instr. Pub., Hanoi, 1934, p. 247 (terra typica, Chapa, Tonkin) ; 1936, p. 459.

Source : MNHN, Paris

Diagnose.

Jusqu'à 1 100 mm. Vipère terrestre au corps lourd et à queue courte non préhensile ; corps brun plus ou moins clair, marqué de larges taches dorsales sombres, tête très foncée. Dessus de la tête entièrement recouvert de petites écailles, à l'exception des susoculaires assez larges et de 2 internasales en contact ou non ; 5 à 9 rangées d'écailles entre les susoculaires ; 3 préoculaires ; 6 à 8 petites sous- et postoculaires ; nombreuses temporales lisses ; 8 labiales supérieures, la première nettement séparée de la nasale. Dorsales plus ou moins carénées en 21 à 25 rangées ; 127 à 176 ventrales lisses ; anale simple ou semi-divisée ; 21 à 62 sous-caudales simples ou doubles.

Description.

Rostrale aussi haute que large, non visible du dessus, très peu échancrée par dessous ; internasales assez grandes, séparées par 1 ou 2 rangées d'écailles, parfois en contact ; dessus de la tête recouvert de petites écailles faiblement imbriquées, un peu plus grandes et irrégulières que chez *T. albolabris* ; susoculaires assez larges, dépassant le niveau de l'œil en avant et en arrière et séparées par 5 à 9 rangées d'écailles. Canthus rostralis à angle droit, formé par l'internasale et 4 canthales ; nasale un peu plus longue que haute, nettement séparée de la première labiale supérieure par une suture continue ; narine petite, circulaire et centrale ; fossette loréale comme chez l'espèce précédente, mais présence d'une loréale allongée entre la 2e préoculaire et la nasale ; 3 préoculaires, toutes très longues, les 2e et 3e bordant la fossette loréale ; œil bordé en dessous et en arrière par 6 à 8 très petites écailles, séparées des labiales supérieures par 2 rangées d'écailles beaucoup plus grandes et déjà fortement imbriquées ; temporales lisses et peu différenciées ; 8 labiales supérieures, la 3e très grande. 11 labiales inférieures, les 2 premières seules en contact avec les mentonnières ; mentale triangulaire, grande, plus large que haute ; mentonnières antérieures presque triangulaires, 2 fois plus longues que larges au moins, suivies par 3 à 4 paires d'écailles peu différenciées.

Écailles dorsales plus ou moins carénées sur le dos, lisses sur les flancs, en 21 à 25 rangées. 127 à 176 ventrales ; anale simple ou semi-divisée ; 21 à 62 sous-caudales, simples, ou doubles, ou simples en avant et doubles en arrière.

Dos brun clair, marqué de larges taches rectangulaires sombres, transversales, qui s'affrontent ou alternent sur la ligne médio-dorsale ; une série de taches sombres, parfois reliées aux précédentes, sur le bas des flancs. Ventre brun, plus ou moins taché de clair. Tête brun foncé, presque noire, souvent marquée de clair sur les labiales et entre l'œil et la commissure des lèvres.

M. Smith (1943) cite une femelle de 1 100 mm., mais il semble que la taille des adultes se situe le plus souvent entre 600 et 800 mm.

Les 2 spécimens de Steindachner (1906), des mâles, mesuraient 223 et 270 mm. et étaient pourvus, respectivement, de 40 et 41 sous-caudales simples.

Répartition.

Du Népal au Sud de la Chine et à l'Indonésie occidentale, ainsi qu'à Formose, mais seulement dans les montagnes. Dans la péninsule indochinoise, l'espèce semble rare ou tout au moins très localisée au Sud du 20° Lat. Nord ; elle a été capturée dans les Mts. Muleyit (Ténassérim), sur le plateau de Langbian (Sud Annam), dans la province de Chumphon (Thaïlande péninsulaire) et les Fraser's Hill (Malaisie). Steindachner (1906) cite du Cambodge, sans indication de localité, 2 spécimens récoltés par Fruhstorfer en même temps que les 3 *Opistotrophis* cités p. 73. Bien que la provenance soit sujette à caution, la présence de *T. monticola* au Cambodge est très possible, sinon probable, soit dans les montagnes de l'extrême Nord-Est, à proximité immédiate des frontières du Laos et du Sud-Vietnam, soit, plus vraisemblablement, dans la chaîne des Cardamomes qui est encore à peu près inexplorée d'un point de vue zoologique.

Source : MNHN, Paris

Biologie.

En dehors de ses habitudes terrestres et montagnardes, on connaît assez mal les mœurs de cette espèce discrète et qui semble peu dangereuse. Contrairement à la plupart des représentants du genre, *T. monticola* est ovipare. D'après Miller (1904), Leight (1910, cité par M. Smith, 1943) et Pope (1935) les œufs, au nombre de 6 à 18, sont pondus dans une simple dépression du sol et gardés par les parents — ou tout au moins la mère — jusqu'à l'éclosion. Le développement embryonnaire semble déjà avancé lors de la ponte. En Chine méridionale, Pope a trouvé une femelle gardant ses œufs le 6 août et une autre le 16 et il cite des naissances le 12 septembre. Les habitudes reproductrices ressemblent donc de très près à celles de *Agkistrodon rhodostoma.*

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

Aubenton, F. d', 1965. — Compte rendu sommaire d'une mission ichthyologique au Cambodge. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, **37**, pp. 128-138. 1943. — The breeding habits of sea snakes, Lopeia, nº 3, pp. 156--159.

Bergman, R.A.M., 1943. — The breeding habits of sea snakes. *Copeia*, pp. 156-159.

—— 1951. — The anatomy of *Homalopsis buccata*. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.* Amsterdam, C, **54**, pp. 511-524.

—— 1952. — L'anatomie du genre *Ptyas* à Java. *Riv. Biol. colon.*, Roma, **12**, pp. 1-42.

—— 1953. — The anatomy of *Cylindrophis rufus* (Laur.). *Proc. Kon. Ned.* Akad. Wet. Amsterdam, C, **56**, pp. 650-666.

—— 1955 a. — L'anatomie de *Cerberus rhynchops*. *Arch. Néerl. Zool.*, **11**, pp. 113-126.

—— 1955 b. — L'anatomie de *Enhydrina schistosa*. *Arch. Néerl. Zool.*, **11**, pp. 127-142.

—— 1955 c. — *Dendrophis pictus*. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.* Amsterdam, C. **58**, pp. 206-218.

—— 1956. — The anatomy of *Dryophis prasinus*. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.* Amsterdam, C, **59**, pp. 263-279.

—— 1958. — The anatomy of the Acrochordinae. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.* Amsterdam, C, **61**, pp. 145-184.

—— 1961. — The anatomy of some Viperidae. *Acta Morph. Neerl.-Scand.*, **4**, pp. 195-230.

Blanford, W. T., 1878. — Notes on some Reptilia from the Himalayas and Burma. *J. Asiat. Soc. Bengal*, **47**, pp. 125-131.

Bocourt, F., 1866. — Notes sur les Reptiles, les Batraciens et les Poissons recueillis pendant un voyage dans le Royaume de Siam par M. Bocourt. *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat.* Paris, **2**, pp. 4-10.

Boulenger, G. A., 1890. — *The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Reptilia and Batrachia.* London, 541 p.

—— 1893. — *Catalogue of the Snakes in the British Museum (Natural History).* **1**. London, 448 p.

—— 1894. — *Catalogue of the Snakes in the British Museum (Natural History).* II. London, 382 p.

—— 1896. — *Catalogue of the Snakes in the British Museum (Natural History).* III. London, 727 p.

—— 1914. — Description of new Reptiles from Siam, with notes by M. Smith. *J. Nat. Hist. Soc. Siam.*, **1**, pp. 67-70.

Bourret, R., 1934. — Notes herpétologiques sur l'Indochine française. IV. Sur une collection d'Ophidiens de Cochinchine et du Cambodge. *Bull. gén. Instr. pub.*, nº 1, pp. 13-25.

—— 1935. — *Les Serpents marins de l'Indochine française.* Hanoi, 69 p.

—— 1936. — *Les Serpents de l'Indochine.* Toulouse, 2 vol., 141 et 505 p.

Brongersma, L. O., 1958. — Note en (*Vipera russellii*) (Shaw). Zool. Meded., Leiden, **36**, pp. 55-71.

Campden-Main, S. M., 1969 a. — The subspecies of *Calliophis maculiceps* (Günther). *Brit. J. Herpet.*, **4**, pp. 49-50.

—— 1969 b. — The status of *Oligodon taeniatus* (Günther), 1861, and *Oligodon mouhoti* (Boulenger), 1914 (Serpentes, Colubridae). *Herpetologica*, **25**, pp. 295-299.

—— 1970. — *A field guide to the Snakes of South Vietnam.* Washington, 112 p.

Source : MNHN, Paris

—— 1970 b. — The identity of *Oligodon cyclurus* (Cantor, 1839) and revalidation of *Oligodon brevicauda* (Steindachner, 1867) (Serpentes ; Colubridae). *Proc. Biol. Soc.* Washington, **82**, pp. 763-766.

Cochran, D., 1930. — The herpetological collection made by Dr. Hugh M. Smith. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, **77**, pp. 1-39.

Deuve, J., 1961. — Liste annotée des Serpents du Laos. *Bull. Soc. Sci. Nat. Laos.*, **1**, pp. 5-32.

—— 1970. — *Serpents du Laos. Mémoires ORSTOM*, Paris, nº 39, 246 p.

Günther, A., 1864. — *The Reptiles of British India.* London, 452 p.

Haas, C. P. J. de, 1941. — Some notes on the biology of Snakes and on their distribution in two districts of west Java. *Treubia*, **18**, pp. 327-375.

Hornstedt, C. F., 1787. — Beschrijving van een nieuwe slang van Java. *Abh. Akad.* Stockholm, **8**, p. 307.

Inger, R. F. & Marx, H., 1965. — The systematics and evolution of the oriental colubrid snakes of the genus *Calamaria*. *Feldiana Zool.*, **49** (996), 304 p.

Klemmer, K., 1963. — Liste der rezenten Giftschlangen. Elapidae, Hydrophcidae, Viperidae und Crotalidae. In : Behringwerk-Mitteilungen ; Die Giftschlanger der Erde. Marburg/lahn, pp. 255-464.

Kopstein, F. W., 1938. — Ein Beitrage zur Eierkunde und zur Fortpflanzung der Malaiischen Reptilien. *Bull. Raffles Mus.* Singapore, **14**, pp. 81-167.

—— 1941. — Ueber sexual Dimorphismus bei Malaiischen Schlangen. *Temminckia*, **6**, pp. 109-185.

Malnate, E. V., 1960. — Systematic division and evolution of the colubrid snakes genus *Natrix*, with comments on the subfamily Natricinae. *Proc. Acad. Nat. Sci.*, Phala., **112**, pp. 41-71.

—— 1965. — A redescription of the natricine snake *Xenochrophis ceratogaster*, with comments on its taxonomic status. *Proc. Acad. Nat. Sci.*, Phala., **117**, pp. 19-43.

Mell, R., 1929. — Beitrage zur Lurch und kriechtierfaune Kwangsi's. 4, Schlangen. *Sitz. Ges. Nat., Berlin*, pp. 310-332.

—— 1922. — Beiträge zur Fauna sinica. I. Die Vertebraten Südchinas. *Arch.* Naturg., **88**, pp. 1-134.

Miller, G. A., 1904. — A viperine snake wich is oviparous. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, **15**, pp. 729-730.

Mocquard, F., 1907. — Les Reptiles de l'Indochine. *Rev. Colon.*, Paris, pp. 1-59.

Morice, A., 1875. — *Coup d'œil sur la faune de la Cochinchine française* (Reptiles, pp. 54-64). H. Georg, Lyon, Genève et Bale.

—— 1875 b. — L'Herpéton tentaculé. *Ann. Sci. Nat., Paris*, sér. 6, 2.

—— 1875 c. — Sur les habitudes du remarquable Serpent de la Cochinchine, l'*Herpeton tentaculatum*. Lyon.

Pope, C. H., 1935. — The Reptiles of China. Turtles, Crocodilians, Snakes, Lizards. *Nat. Hist. Central Asia*. New York, 604 p.

Rooij, N. de, 1917. — The Reptiles of the Indo-Australian Archipelago. Vol. 2, Ophidia. Leiden. 334 p.

Saint Girons, H., 1964. — Notes sur l'écologie et la structure des population des Laticaudinae (Serpents, Hydrophiidae), en Nouvelle Calédonie. *La Terre et la Vie*, **11**, pp. 185-214.

—— 1966. — Le cycle sexuel des Serpents venimeux. *Mem. Inst. Butantan, Symp. Intern.*, **33** (1), pp. 105-114.

—— 1971. — Notes sur les *Enhydris* du groupe *innominata*, *smithi* et *langicauda* (Serpentes, Homalopsinae). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* (sous-presses).

—— 1972. — Étude de la collection de Serpents de Cochinchine du Dr. Morice, déposée en 1873 et 1874 au Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon. *Mém. Mus. Hist. Nat. Lyon* (sous presses).

Saint Girons, H. et Pfeffer, P. 1971. — Le cycle sexuel des Serpents du Cambodge. *Ann. Sci. Nat., Zool.* 13 (4), pp. 543-572.

—— 1972. — Notes sur l'écologie des Serpents du Cambodge. *Zool. Med.*, Leiden (sous-presses).

Savage, J. M., 1952. — Two centuries of confusion : the history of the snakes name *Ahaetulla*. *Bull. Chicago Acad. Sci.*, **9**, pp. 203-216.

Smith, M. A., 1914. — Occurence of Krait (*Bungarus candidus*) and the Small-spotted Coral snake (*Calliophis maculiceps*) in Siam ; a new colour variety of the latter. *J. Nat. Hist. Soc. Siam*, **1**, pp. 123-125.

Source : MNHN, Paris

—— 1921. — New or little-know Reptiles and Batrachians from Southern Annam. *Proc. Zool. Soc.* London, pp. 423-440.

—— 1926. — *A Monograph of the Sea-Snakes*. London, 130 p.

—— 1929. — Remarks on three rare Reptiles from Indo-Chinese region. *J. Nat. Hist. Soc. Siam*, **8**, pp. 49-50.

—— 1943. — *Reptilia and Amphibia*. Vol. 3 — Serpentes. 583 p. The Fauna of British India, Ceylon and Burma, including the whole of the Indo-Chinese sub-région. London.

Smith, M. A. & Kloss, C. B., 1915. — On Reptiles and Batrachians from the coast and islands of South-East Siam. *J. Nat. Hist. Soc. Siam*, **1**, pp. 237-249).

Srivastava, P. C. & Thapliyal, J. P., 1965. — The male sexual cycle of chequered water snake, *Natrix piscator*. *Copeia* pp. 410-415.

Steindachner, F., 1906. — Bemerkungen zu *Liparophis bedoti* Peracca und *Lachesis monticola* (Gthr.). *Sber. Akad. Wiss.* Wien, **115**, pp. 63-66.

Taub, A. M., 1967. — Comparative histological studies on Duvernoys' gland of Colubrid snakes. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, **138**, 50 p.

Taylor, E. H., 1965. — The Serpents of Thailand and adjacent waters. *Univ. Kansas* Sci. Bull., **45**, pp. 609-1096.

Taylor, E. H. & Elbel, R. E. 1965 — Contribution to the herpetology of Thailand. *Univ. Kansas Sci. Bull.*, **38**, pp. 1033-1189.

Theobald, W., 1876. — *Descriptive Catalogue of the Reptiles of British India*. Calcutta, 238 p.

Tirant, G., 1885. — Notes sur les Reptiles et les Batraciens de la Cochinchine et du Cambodge. *Excursions et Reconnaissance*, n° 20, pp. 362-466.

Stejneger, L., 1933. — The Ophidian generic names *Ahaetulla* and *Dendrophis*. Copeia, pp. 199-203.

Tweedie, M. W. F., 1954. — *The Snakes of Malaya*. Singapoor, 139 p.

Underwood, G., 1967. — *A contribution to the classification of snake-*. British Museum (Nat. Hist), London, 179 p.

Wall, F., 1911. — A popular treatise on the common Indian Snakes. Part 14. *J.* Bombay Nat. Hist. Soc., **20**, pp. 603-633.

—— 1921. — *Snakes of Ceylan*. Colombo, 581 p.

—— 1924. — The Hamadryad or King Cobra (Naia hannah Cantor). *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, **80**, pp. 189-195.

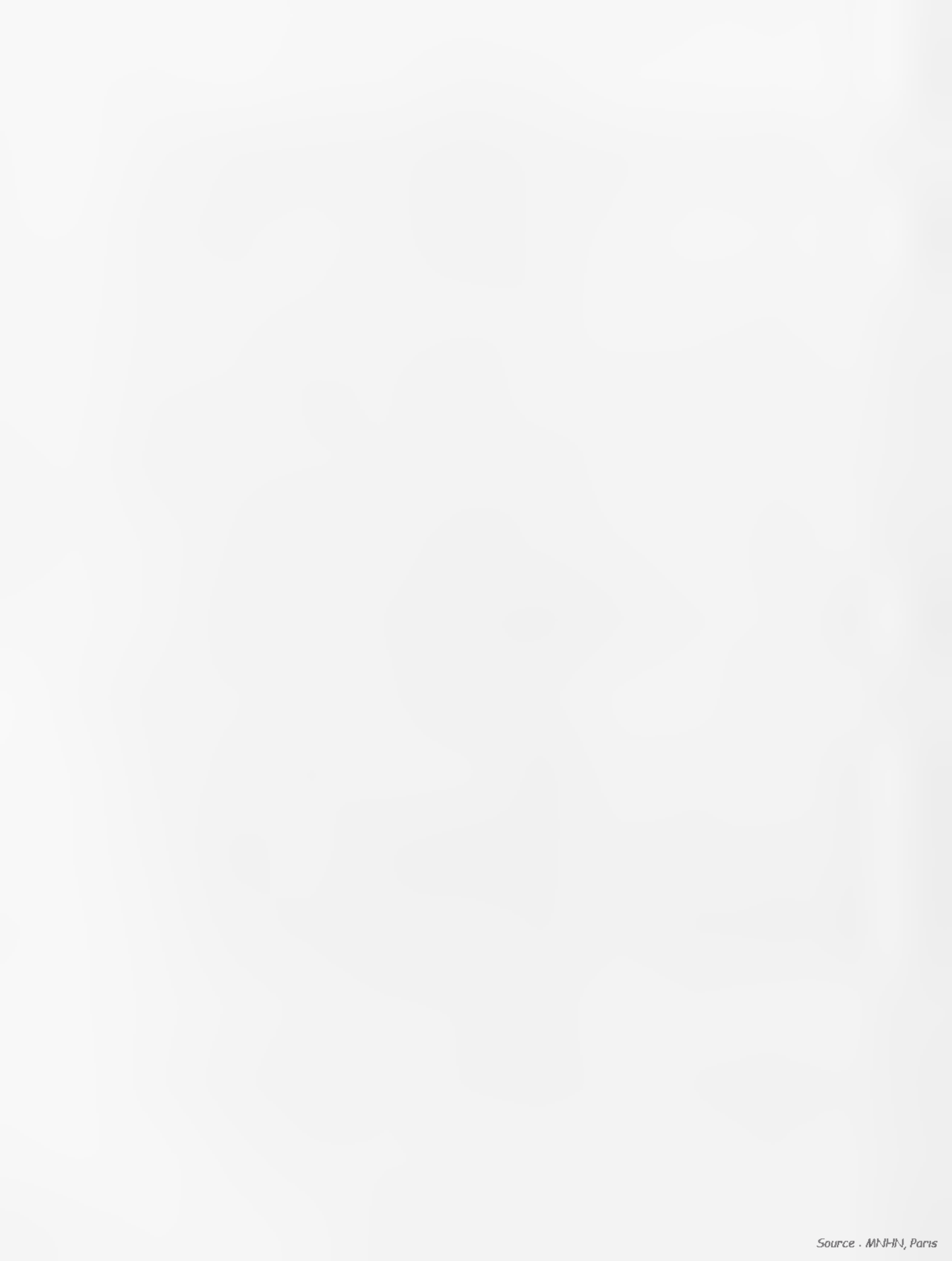
—— 1912. — The breeding of the false Himalayanviper (*P. pulverulentus*). *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, **21**, p. 686.

Werner, F., 1923. — Uebersicht der Gattungen und Arten der Schlangen aus der Familie Colubridae. I. *Arch. Naturg.*, **89**, pp. 138-199.

—— 1924. — Neue oder wenig bekannte Schlangen aus dem Naturhistorischen Staatsmuseum in Wien. *Sber. Akad. Wiss.* Wien, **138**, pp. 29-56.

—— 1929. — Uebersicht der Gattungen und Arten der Schlangen aus der Familie Colubridae. III. *Zool. Jahrb.*, Jena, **57**, pp. 1-196.

Source : MNHN, Paris



Source . MNHN, Paris

INDEX

A

Acrochordus. 43
Agkistrodon 153
Ahaetulla. 97, 101, 104
ahaetulla, Ahaetulla 97
ahaetulla, Coluber 97
Aipysurus. 145
albolabris, Trimeresurus 157
albolineata, Enhydris. 120
Amblycephalus. 48
Amphiesma 77
analepticos, Oligodon 63
Ancistrodon 153
annamensis, Ancistrodon. 153
annandalei, Kolpophis 145
annularis, Bungarus 136
annulatus, Chersydrus 45
anomalus, Thalassophis 145
atra, Naja 139
aulicus, Lycodon. 56

B

banaensis, Calamaria pavimentata. 52
barroni, Oligodon 70
bengalensis, Enhydrina 147
berdmorei, Pareas. 49
bicatenatus, Simotes 61
bivittatus, Python molurus 40
blumenbachii, Coluber 89
Boa. 41
bocourti, Enhydris 125
Boiga 105
boiga, Ahaetulla. 97
boiga, Dendrophis 97
braminus, Typhlops 29, 30
brevicauda, Simotes 63
brookei, Hydrophis. 145, 150
bubalina, Dipsas 106
buccata, Homalopsis. 111
Bungarus 135
bungarus, Naia 143
burmanus, Cylindrophis rufus 34

C

Calamaria 51
Caelognatus 91
caerulescens, Hydrophis 145, 150
Calliophis 132
Calloselasma 153
candidus, Bungarus 138
capucinus, Lycodon 56
carinatus, Pareas 49
carinatus, Ptyas. 86
catenata, Oligodon 61
caudaensis, Holarchus taeniatus. 70
Cerberus 127
chinensis, Amphiesma stolata 78
chinensis, Dryophis prasinus 105
Chersydrus 43, 45
chrysargus, Rhabdophis 84
Chrysopelea 94
cinereus, Oligodon 64, 66
cochinchinensis, Simotes 61
convictus, Trimeresurus. 160
coeruleus, Bungarus 138
Coluber 40, 78, 86, 89, 91, 93, 95, 97, 102, 111, 138, 139, 151
Compsosoma 91
Coronella 61
curtus, Python 39, 40
cyanea, Boiga 106
cyanocinctus, Hydrophis 145
cyclurus, Oligodon 61, 63
Cylindrophis. 33
cynodon, Boiga 108

D

Daboia. 151
davisonii, Dryocalamus 59
Dendraspis 143
Dendrelaphis 97
dendrophila, Boiga 106
Dendrophis 97
deschauensis, Natrix 80
dhumna, Coluber 89

Source - MNHN, Paris

diardi, Typhlops 31, **32**
Dicraulax 60
Diplophallus 73
Dipsadomorphus 106
Dipsas 106
Dryinus 102
Dryocalamus **58**
Dryophis **101**

E

Emydocephalus 145
Elaphe **90**, 93
Elaps 132
elaps, Ophiophagus 143
Enhydrina 145, **146**
Enhydris **114**
enhydris, Enhydris **120**
Erpeton **129**
erythrusus, Trimeresurus 156
Eryx 30
Eudipsas 106
eydouxii, Aipysurus 145

F

fasciatus, Acrochordus 45
fasciatus, Bungarus **136**
fasciatus, Hydrophis 145, 150
fasciolatus, Simotes 61
flaviceps, Bungarus 136
flavipunctata, Xenochrophis piscator **74**
Fordonia 111
Fowlea 73

G

Gonyosoma **93**
gracilis, Microcephalophis 145
gramineus, Trimeresurus 157
granulatus, Acrochordus **45**

H

Hamadryas 143
hannah, Ophiophagus **143**
hardwickii, Lapemis 145
helleri, Rhabdophis subminiatus 82
Hemibungarus 132
herberti, Oligodon 61
Herpeton 129
herpeton, Homalopsis 129
Holarchus 60
Homalopsis **111**, 115, 127, 129
hugyi, Calliophis 133, 135
Hurria 127
Hydrophis 145, 149
Hydrophobus 59
Hydrus 74, 120, 127, 146
Hypsicophis 114
Hypsirhina 114

I

innominata, Enhydris **116**, 118
inornatus, Oligodon **66**

J

jagori, Enhydris **123**
jagori, Hypsirhina 117, 123
javanicus, Acrochordus **44**
jerdonii, Kerilia 145
johannis, Tropidonotus 80

K

kaouthia, Naja naja 139, **140**
Kerilia 145
Kolpophis 145
korros, Ptyas **66**

L

Lachesis 156
laoensis, Lycodon **55**
Lapemis 145
Laticauda 145
Leiolepis 153
Leptognathus 50
leucobalia, Fordonia 111
lineatus, Typhlops 29, 30
longicauda, Enhydris innominata **117**
Lycodon **54**

M

maccellandii, Calliophis 132
maculata, Parias 160
maculiceps, Calliophis **132**
malcolmi, Calliophis maculiceps 133
mammilaris, Hydrophis 150
margaritophorus, Pareas **50**
meridionalis, Trimeresurus monticola 160
michaeli, Calliophis maculiceps 133, 135

Source : MNHN, Paris

MICROCEPHALOPHIS 145
modesta, Amphiesma..... **80**
moellendorffi, Pareas 50
molurus, Python..... **40**
monticola, Trimeresurus..... **160**
mouhoti, Oligodon..... **69**
mucosus, Ptyas **89**
multifasciatus, Simotes..... 64
multilineata, Hypsirhina 125
multimaculatus, Dipsadomorphus..... 109
multomaculata, Boiga **109**
myeterizans, Dryophis..... 102

N

NAJA..... **139**
naja, Naja **139**
nasutus, Dryophis..... **104**
NATRIX 73, 78, 80, 82, 84
nigroalbus, Typhlops 32

O

ocellatus, Oligodon **63**
OLIGODON **60**
OPHIOPHAGUS **143**
OPHITES 54
OPISTOTROPHIS 73
ornata, Chrysopelea **95**
ornatissima, Chrysopelea ornata..... 95
ornatus, Hydrophis..... 145
oxiana, Naja 140
oxycephalum, Gonyosoma..... **93**
oxyrhynchus, Dryinus..... 102

P

PAREAS..... **48**
PARIAS..... 160
PASSERITA 101, 104
pavimentata, Calamaria..... **52**
PELAMIS..... 145
pictus, Dendrelaphis..... **97**
piscator, Xenochrophis..... **74**
platurus, Pelamis 145
plumbea, Enhydris..... **115**
popeorum, Trimeresurus 156
POTAMOPHIS..... 43
PRAESCUTATA 145
prasinus, Dryophis..... **104**
PSAMMODYNASTES..... **71**
PSAMMOPHIS 71
PSEUDOBOA..... 136
PTYAS..... **86**
pulverulentus, Psammodynastes..... **71**
punctulatus, Calliophis maculiceps 133, 134
purpurascens, Oligodon..... 61, 63
PYTHON **39**

Q

quadrilineatus, Simotes..... 67, 69

R

radiata, Elaphe **91**
reticulatus, Python..... **41**
RHABDOPHIS 78, **81**
RHINOPIRUS..... 129
rhodostoma, Agkistrodon **153**
rhynchops, Cerberus..... **127**
rufus, Cylindrophis..... **34**
russelli, Vipera..... **151**

S

schistosa, Enhydrina 145, **146**
semifasciatus, Bungarus..... 138
semifasciatus, Simotes 64
siamensis, Calamaria..... 52
siamensis, Typhlops..... **31**
siamensis, Vipera russelli **152**
SIMOTES..... 60
smithi, Calliophis maculiceps 133, 135
smithi, Enhydris innominata 116, 118
smithi, Oligodon cyclurus..... **61**
soctrangensis, Hypsirhina bocourti..... 125
sputatrix, Naja..... 139
STEIROPHIS 81
stejnegeri, Trimeresurus..... 156
stolata, Amphiesma **78**
subcinctus, Lycodon..... **58**
subminiatus, Rhabdophis **81**
subocularis, Dendrelaphis **100**
subtoeniata, Hypsirhina enhydris..... 123
swinhonis, Simotes..... 64

T

taeniatus, Oligodon **67**, 69
tentaculatum, Erpeton..... **129**
THALASSOPHIS..... 145
tonkinensis, Trimeresurus..... 160
torquatus, Hydrophis..... 145, 150
TORTRIX..... 34
TRAGOPS..... 104
TRIGLYPHODON 106
TRIMERESURUS **156**
tripudians, Naja 140

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

tristis, Dendrophis 100
Tropidonotus 73, 78, 80, 81, 82, 84
Typhlops..... 29

U

Ulupe 59
unicolor, Amblycephalus carinatus..... 49
unicolor, Xenopeltis 36
uniformis, Calamaria pavimentata..... 52
univirgatus, Calliophis maculiceps..... 133

V

valakadien, Enhydrina..... 146
violaceus, Oligodon. 61, 64
Vipera. 151
viperina, Praescutata. 145

X

Xenochrophis 73
Xenopeltis..... 36

Z

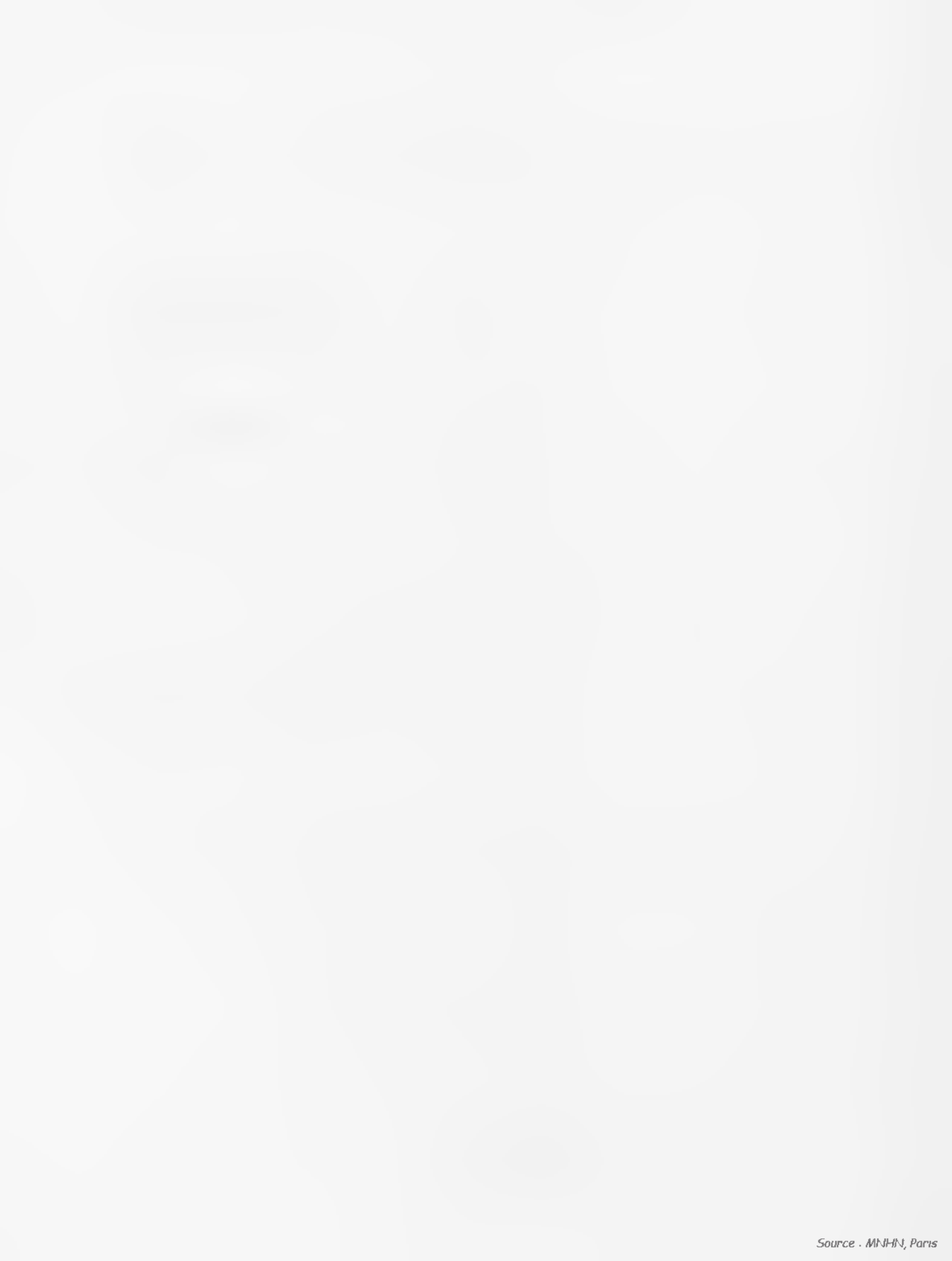
Zamenis. 86
Zoacys. 86

Source : MNHN, Paris

IMPRIMERIE NATIONALE

1 564 020 6

Source . MNHN, Paris



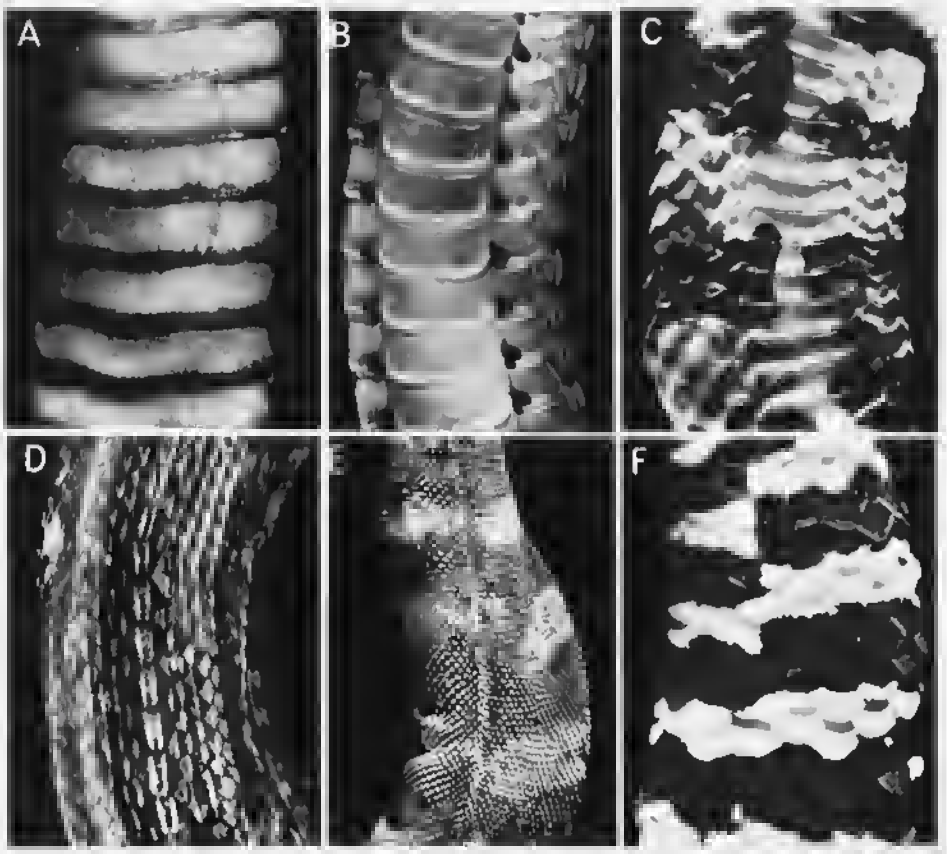
Source . MNHN, Paris

PLANCHES

1 564 020 6

Source : MNHN, Paris

Source . MNHN, Paris



— Variations de la taille et de la forme des plaques ventrales chez les Serpents.

A, *Xenochrophis piscator*. Plaques ventrales du type haloïnel chez les Colubridea.

B, *Chrysopelea ornata*. Ventrales larges, fortement carénées et encochées latéralement.

C, *Enhydris bocourti*. Ventrales bien différenciées, mais étroites.

D, *Erpeton tentaculatum*. Ventrales très étroites et bicarénées.

E, *Acrochordus granulatus*. Ventrales non différenciées. Noter cependant la crête longitudinale médio-ventrale, caractéristique de cette espèce.

F, *Cylindrophis rufus*. Ventrales à peine différenciées. Remarquer la façon dont les bandes transversales noires, lorsqu'elles alternent au lieu de s'opposer (partie supérieure du cliché), s'arrêtent exactement au milieu des ventrales.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Typhlops braminus (n° 70-605).

Source : MNHN, Paris

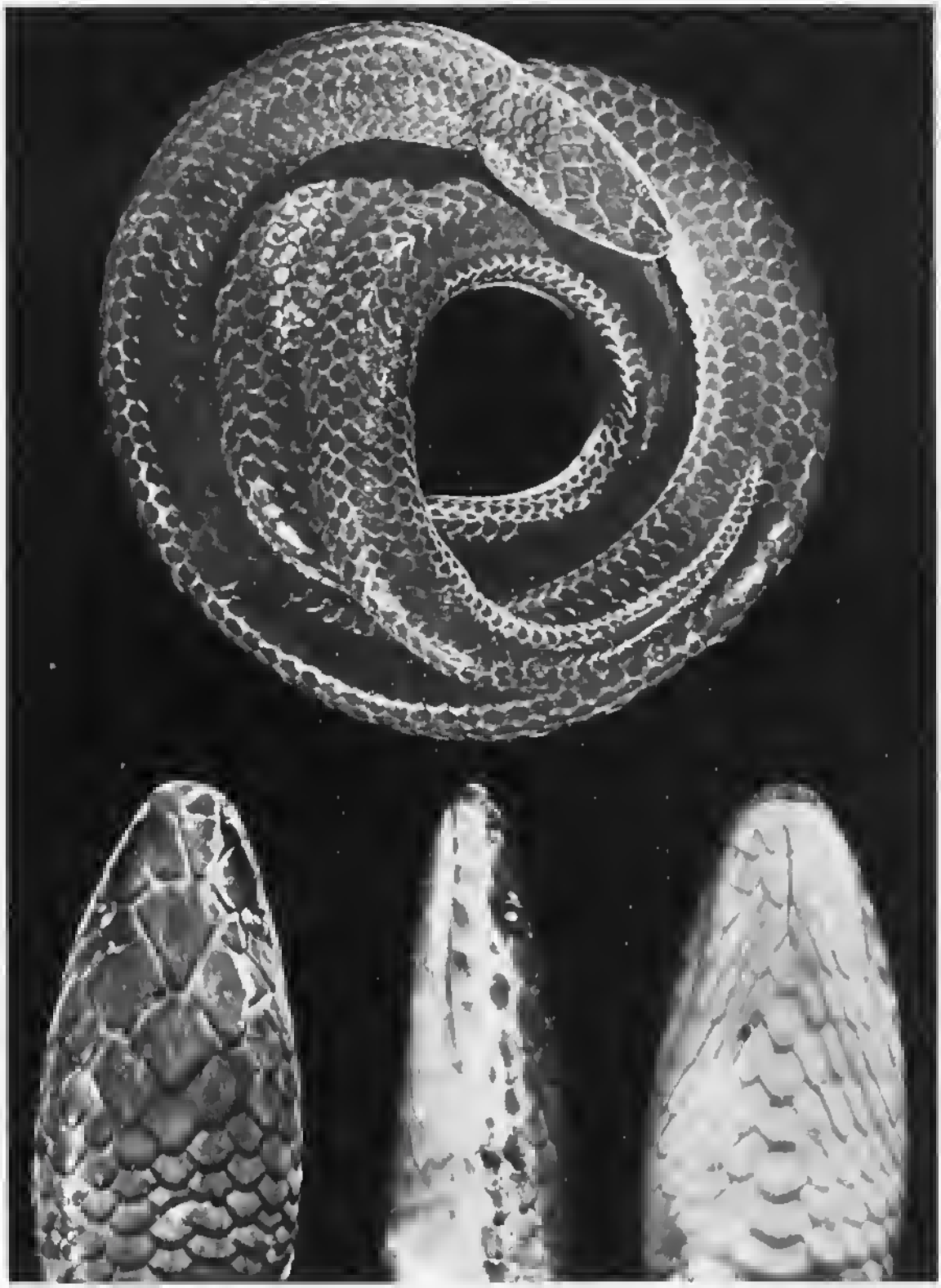
Typhlops siamensis (nº 70-633).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Cylindrophis rufus rufus (n° 70-411). Vue d'ensemble d'après un kodachrome de l'auteur.

Source : MNHN, Paris



Xenopeltis unicolor (n° 70-416).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

FIG. 1. — Tête de *Python molurus bivittatus* (n° 70-634).

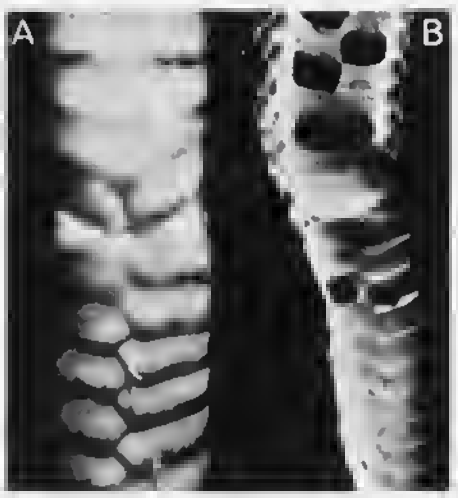


FIG. 2. Plaques anale et sous-caudales.

A, *Elaphe radiata*. Anale divisée, sous-caudales doubles. Noter l'épaisseur de la partie antérieure de la queue chez ce spécimen mâle.

B, *Ohgodon taeniatus*. Anale simple, sous-caudales doubles. La partie antérieure de la queue est nettement plus étroite que la partie postérieure du corps, comme il est de règle chez les femelles.

Source : MNHN, Paris

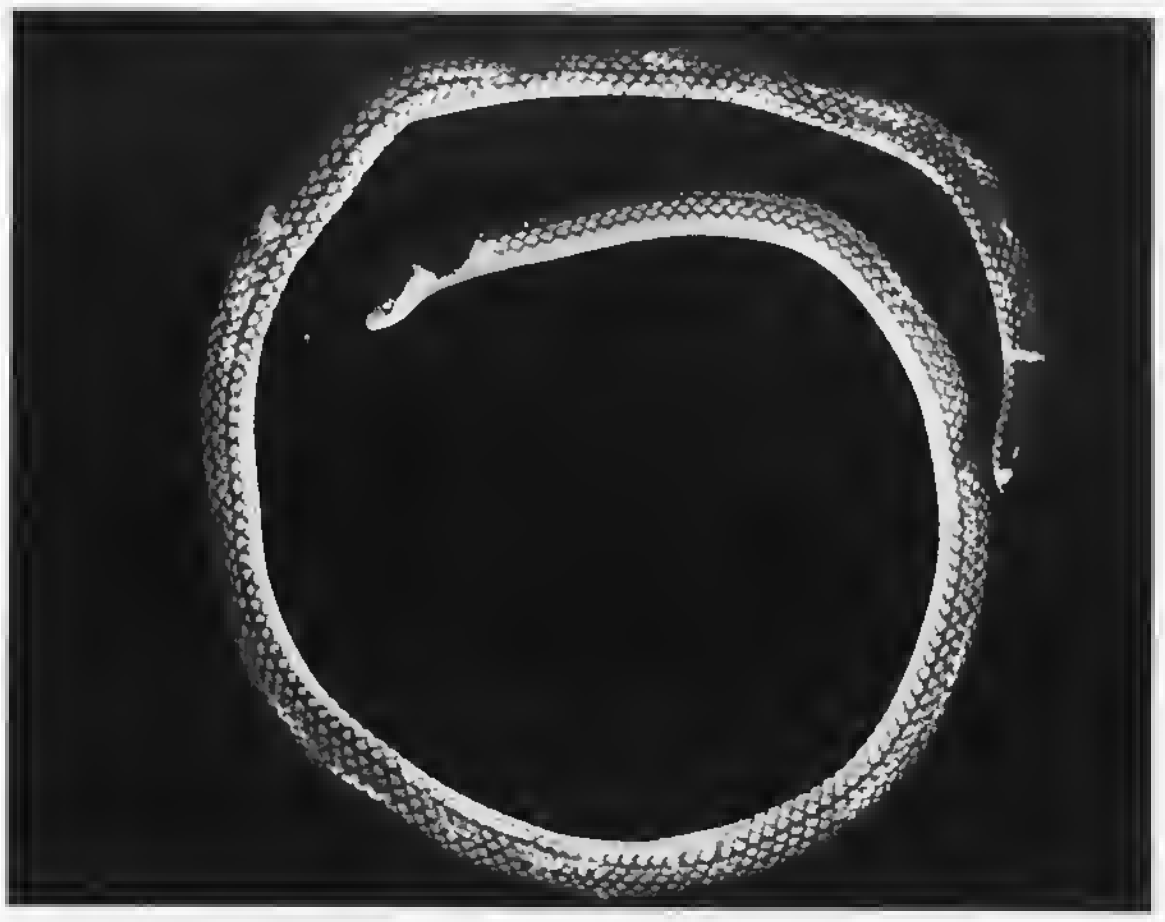
Acrochordus granulatus (spécimen de Cochinchine)

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Pareas carinatus (n° 70-419)

Source : MNHN, Paris



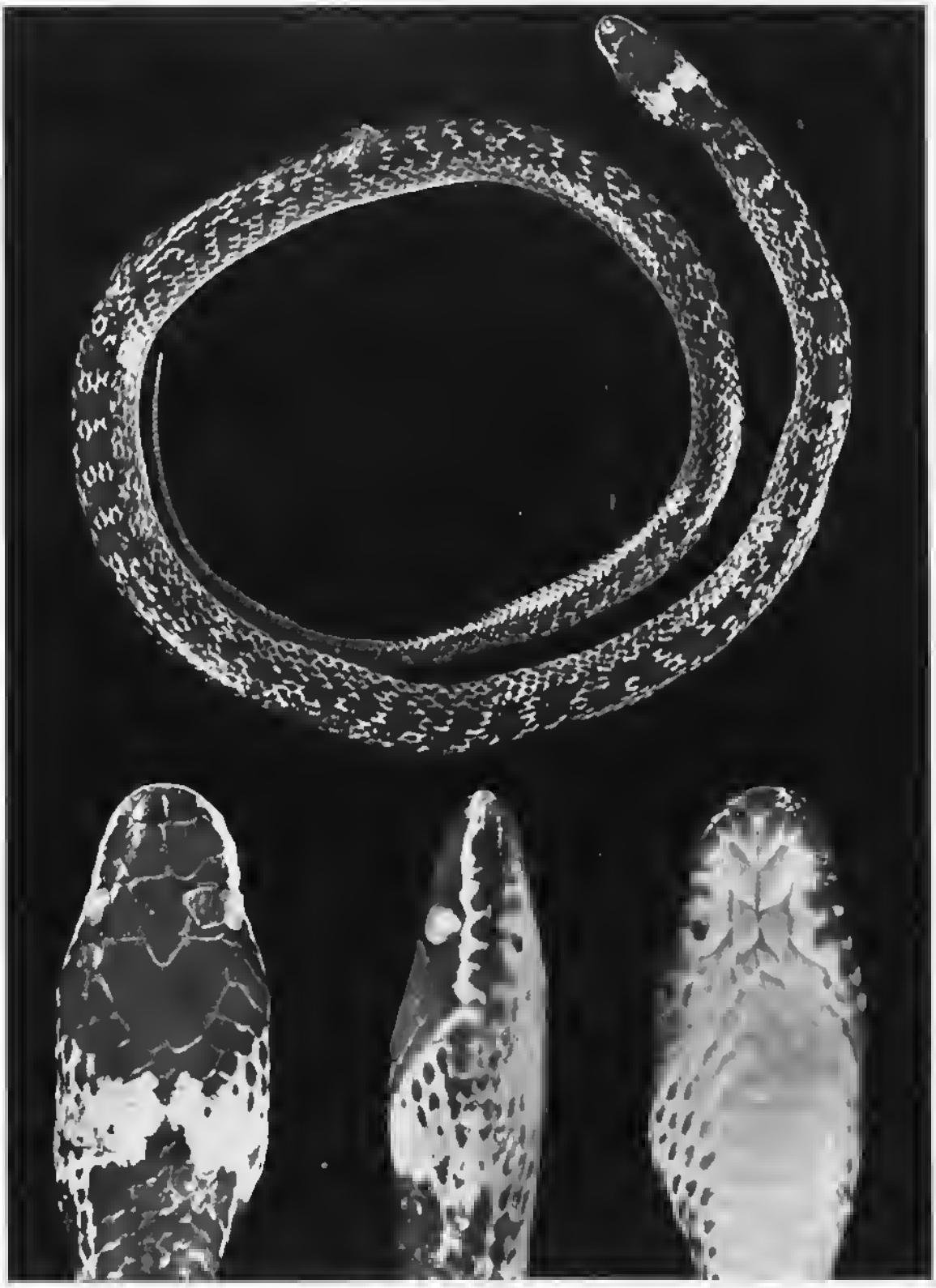
Calamaria pavimentata (n° 70-424).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Lycodon laoensis (n° 70-421).

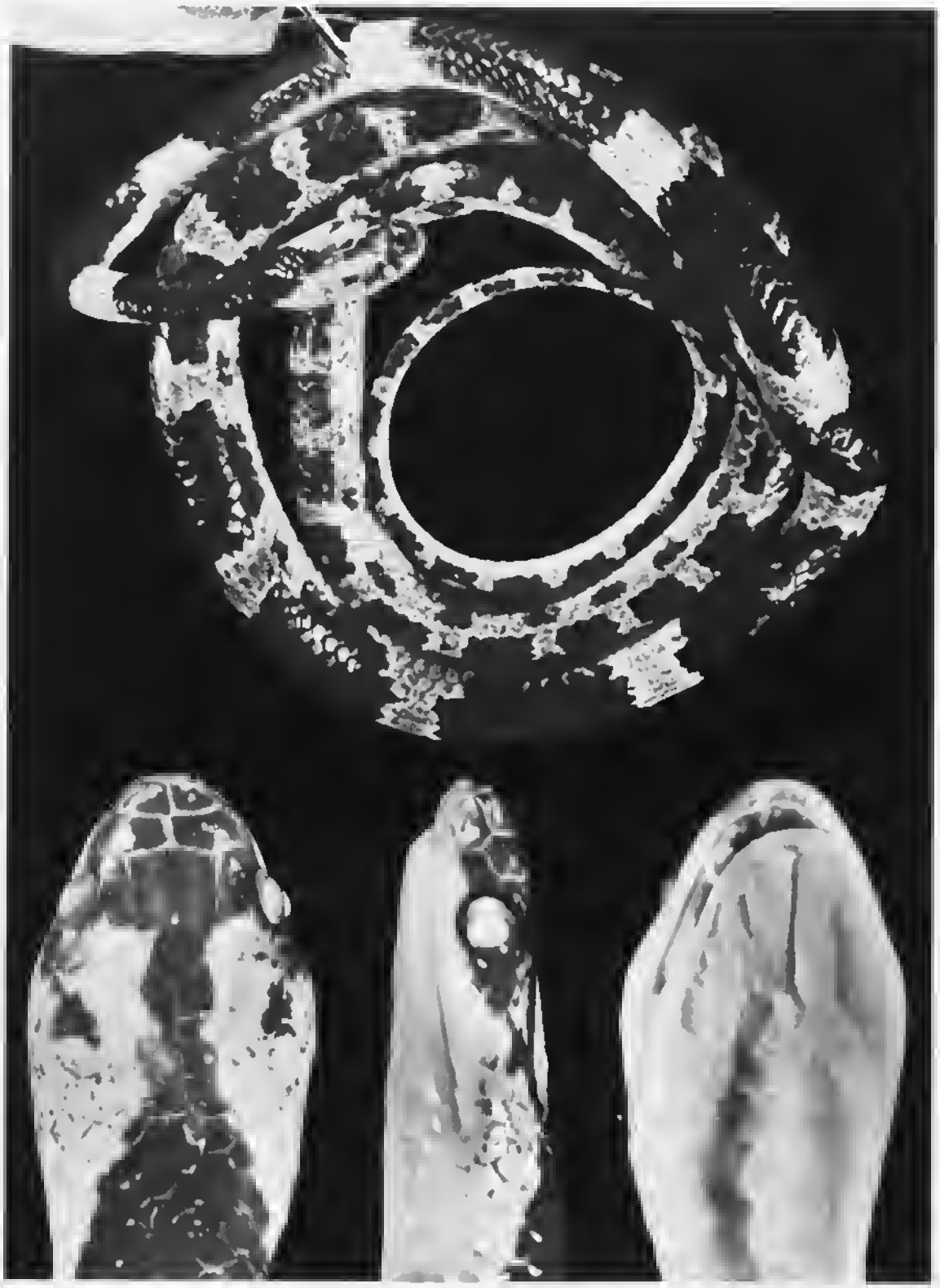
Source : MNHN, Paris



Lycodon capucinus (n° 70-422).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris



Drygalamus davisonii (IPC II).

Source : MNHN, Paris

Oligodon cyclurus smithi (n° 70-436).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Oligodon cinereus cinereus. Vue d'ensemble, n° 70-439. Tête, n° 70-437.

Source : MNHN, Paris

Oligodon taeniatus (n° 70-524).

DIVL OU
MUSEUM
D'HIST.
NATUR.

Source : MNHN, Paris

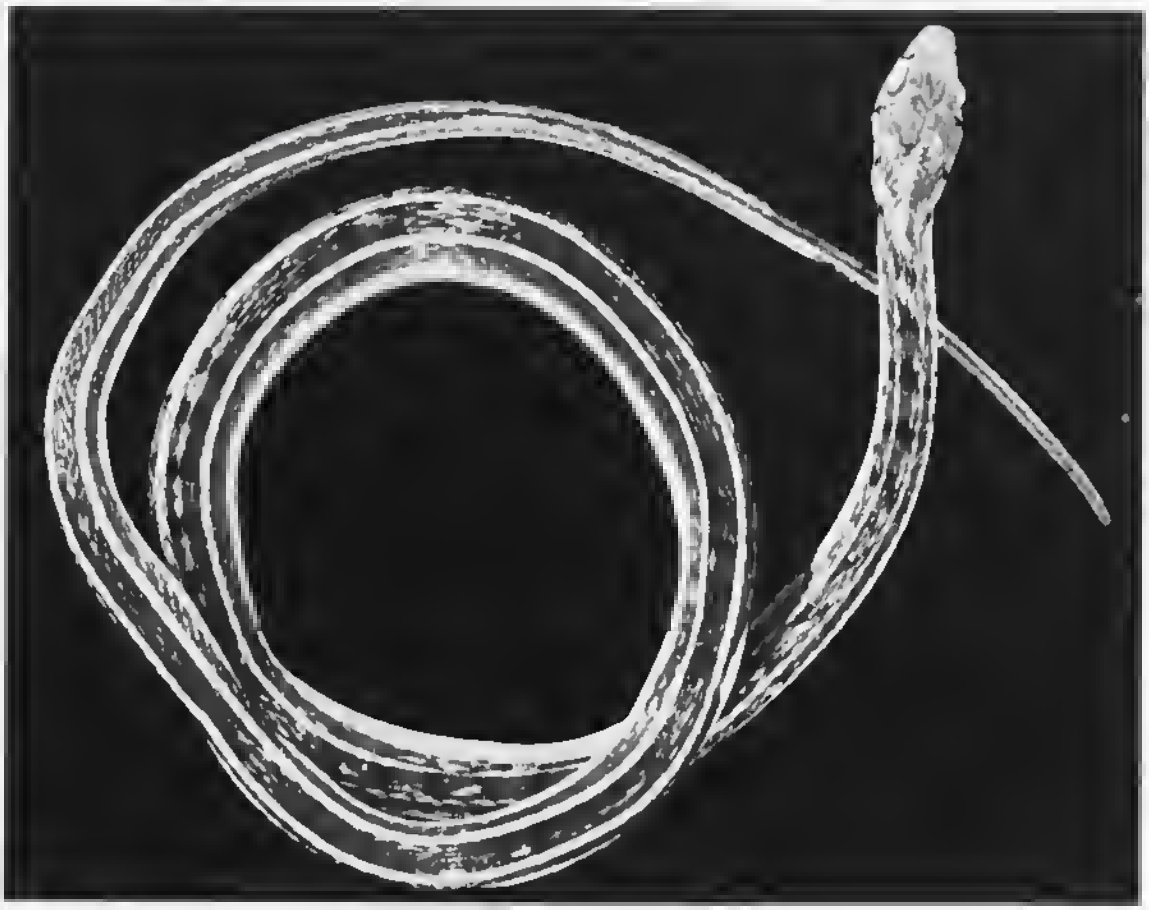
Psammodynastes pulverulentus (n° 70-445).

Source : MNHN, Paris

Xenochrophis piscator flavipunctata (n° 70-449).

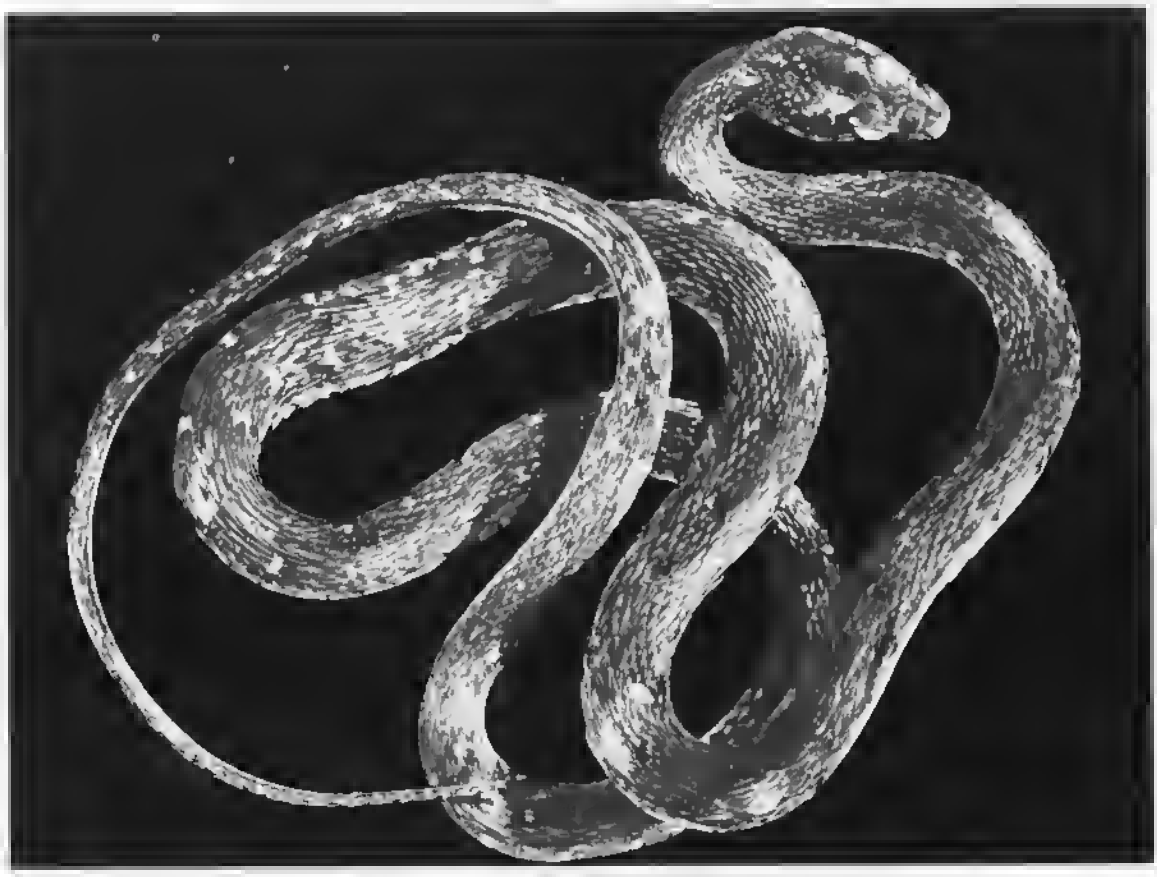
BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris



Amphiesma stolata chinensis (n° 70-4621).

Source : MNHN, Paris



Rhabdophis chrysargus (IPC 30 B).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

FIG. 1. — Tête de *Rhabdophis subminiatus subminiatus* (n° 70-470).

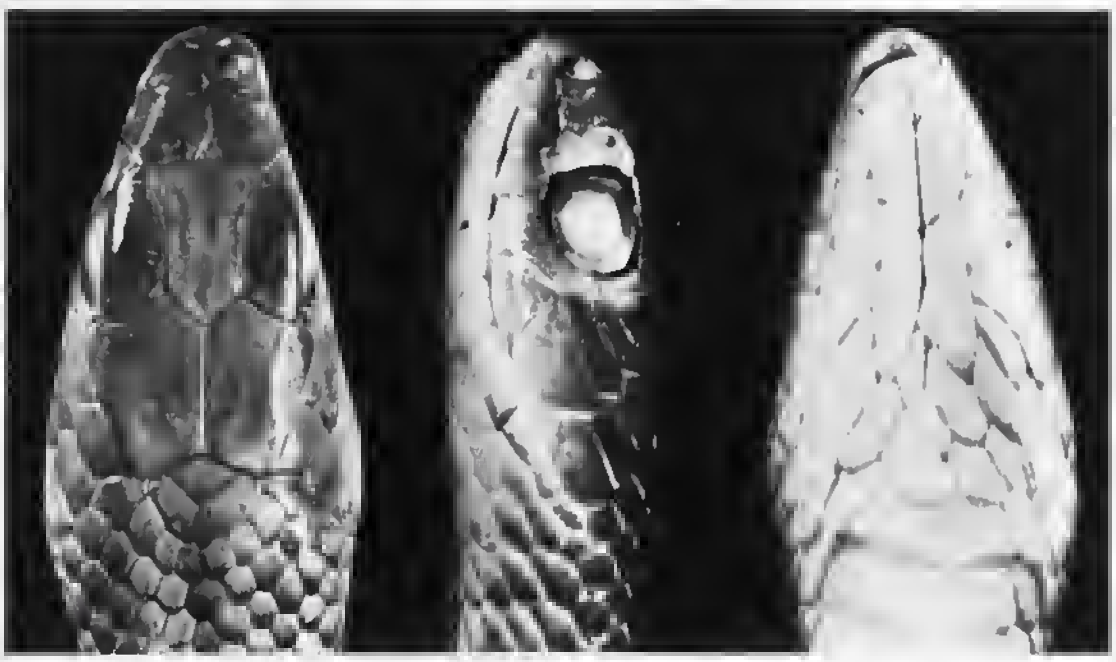
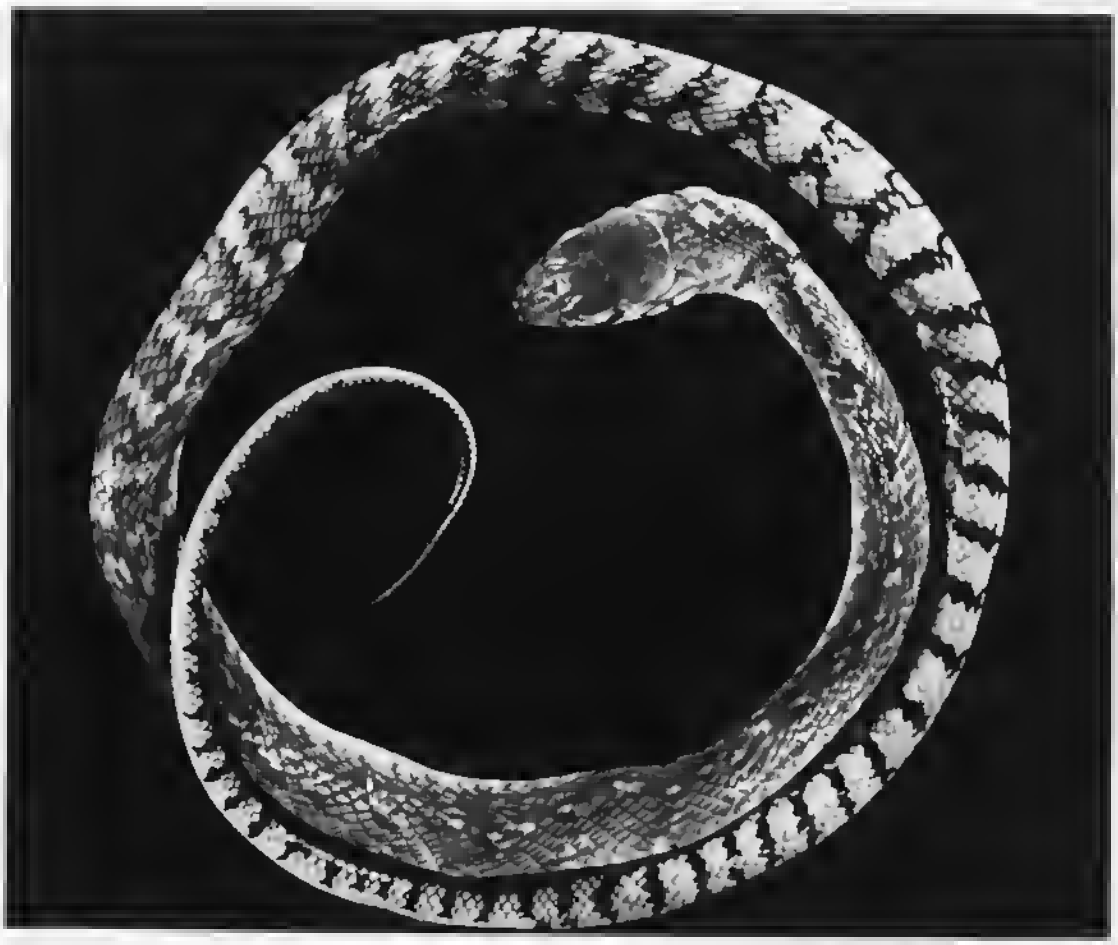


FIG. 2. — Tête de *Ptyas korros* (n° 70-473).

Source : MNHN, Paris



Ptyas mucosus. Jeune spécimen (n° 70-479).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Elaphe radiata (n° 70-1871).

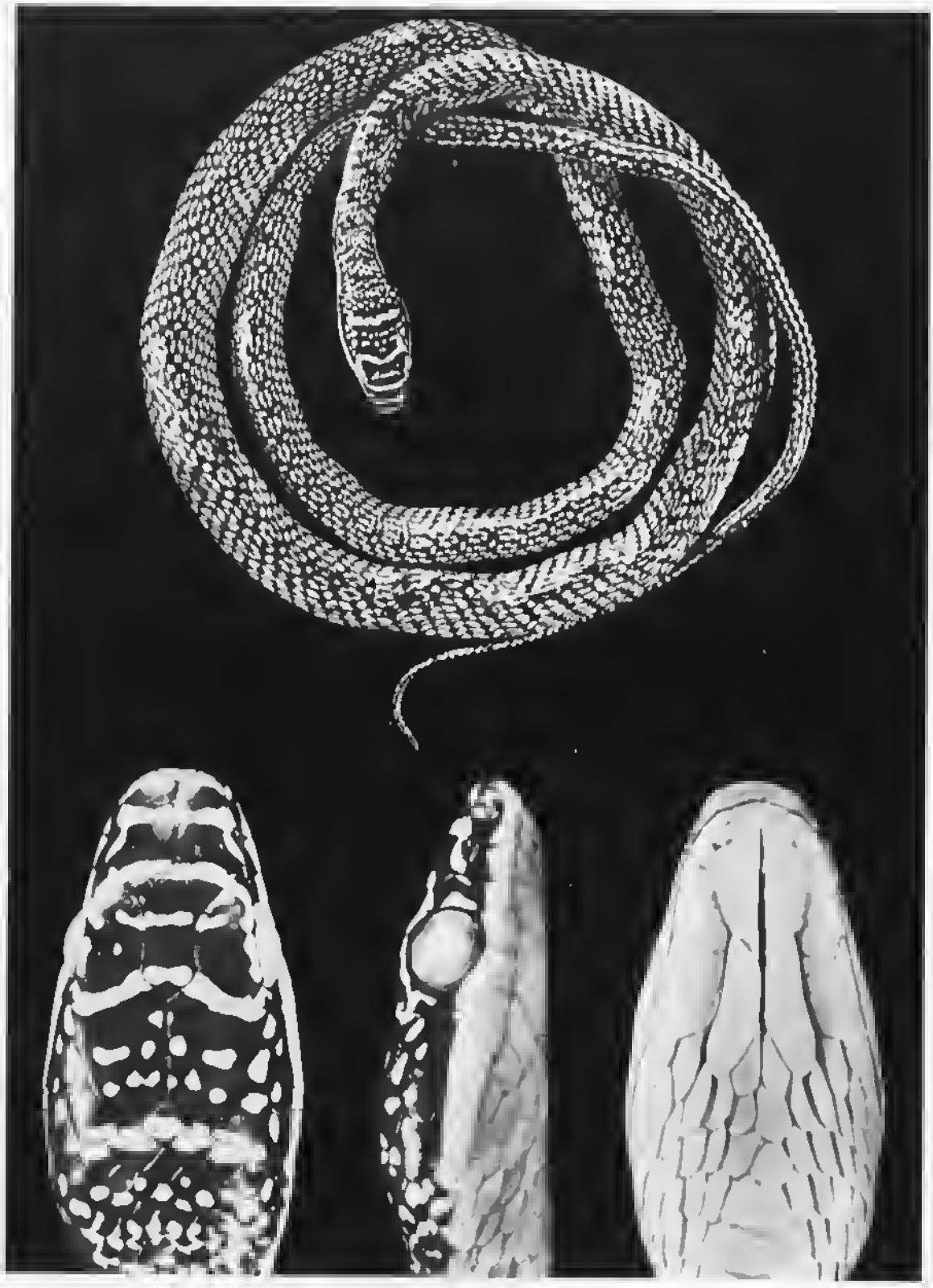
Source : MNHN, Paris

FIG. 1. — Tête de *Gonyosoma oxycephalum* (Spécimen de Cochinchine).

FIG. 2. — Tête de *Dendrelaphis subocularis*. Vue latérale, montrant la grande sousoculaire bordant l'œil (n° 70-505).

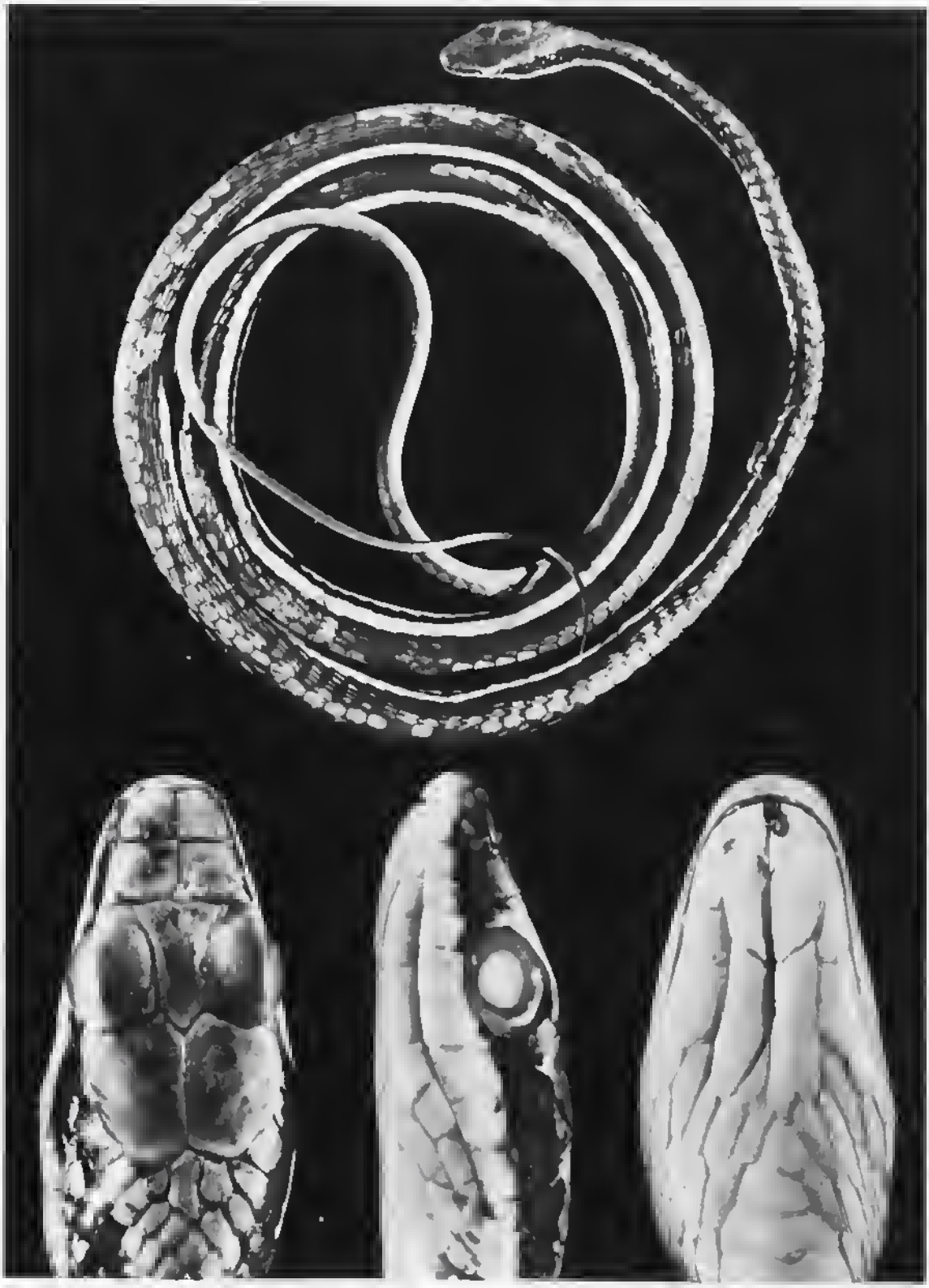
BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris



Chrysopelea ornata (n° 70-488)

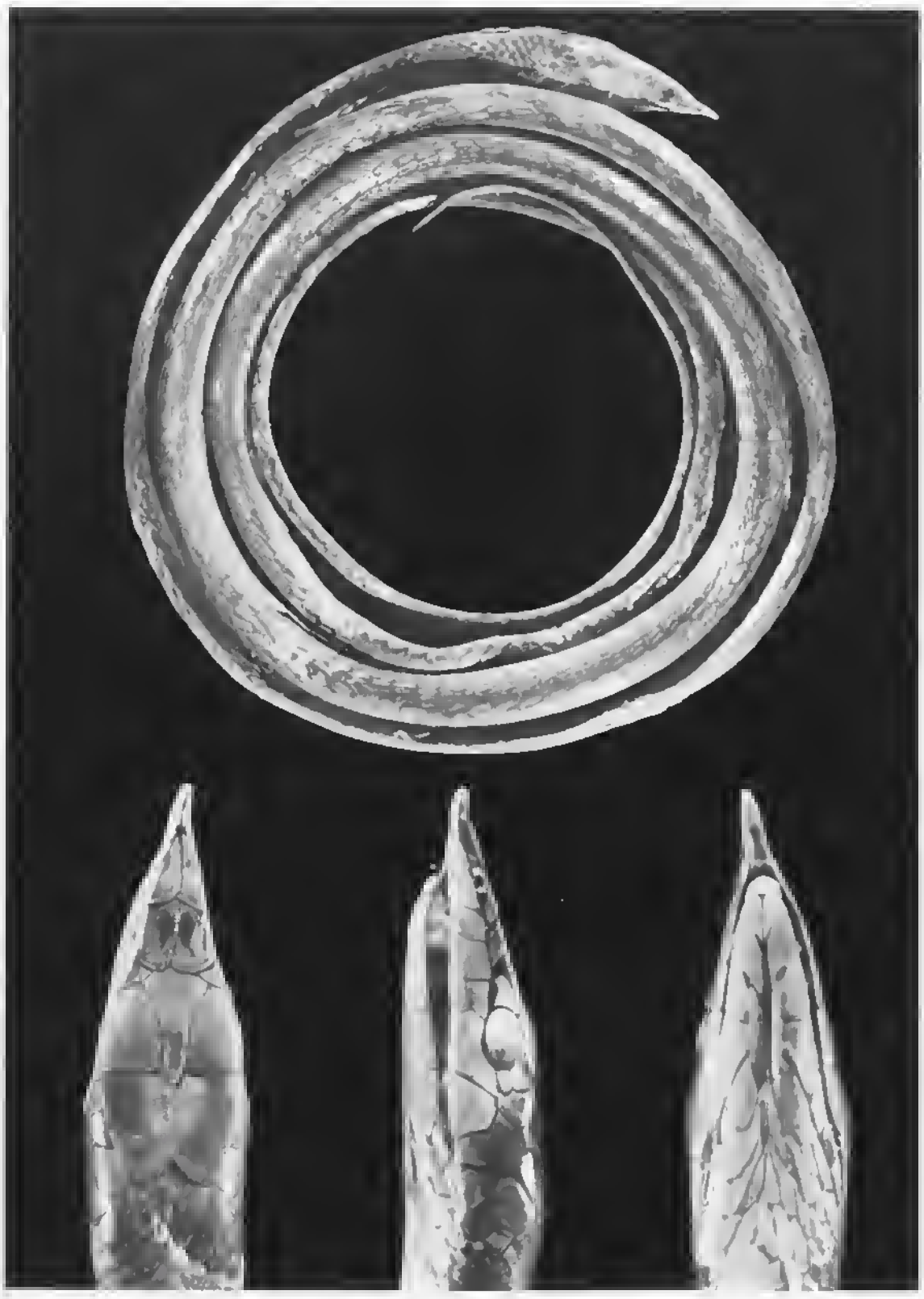
Source : MNHN, Paris



Dendrelaphis pictus pictus (n° 70-495).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris



Dryophis nasutus (n° 70-508).

Source : MNHN, Paris

Boiga cyanea. Vue d'ensemble, spécimen non mis en collection (d'après un kodachrome de l'auteur). Tête (n° 70-511).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

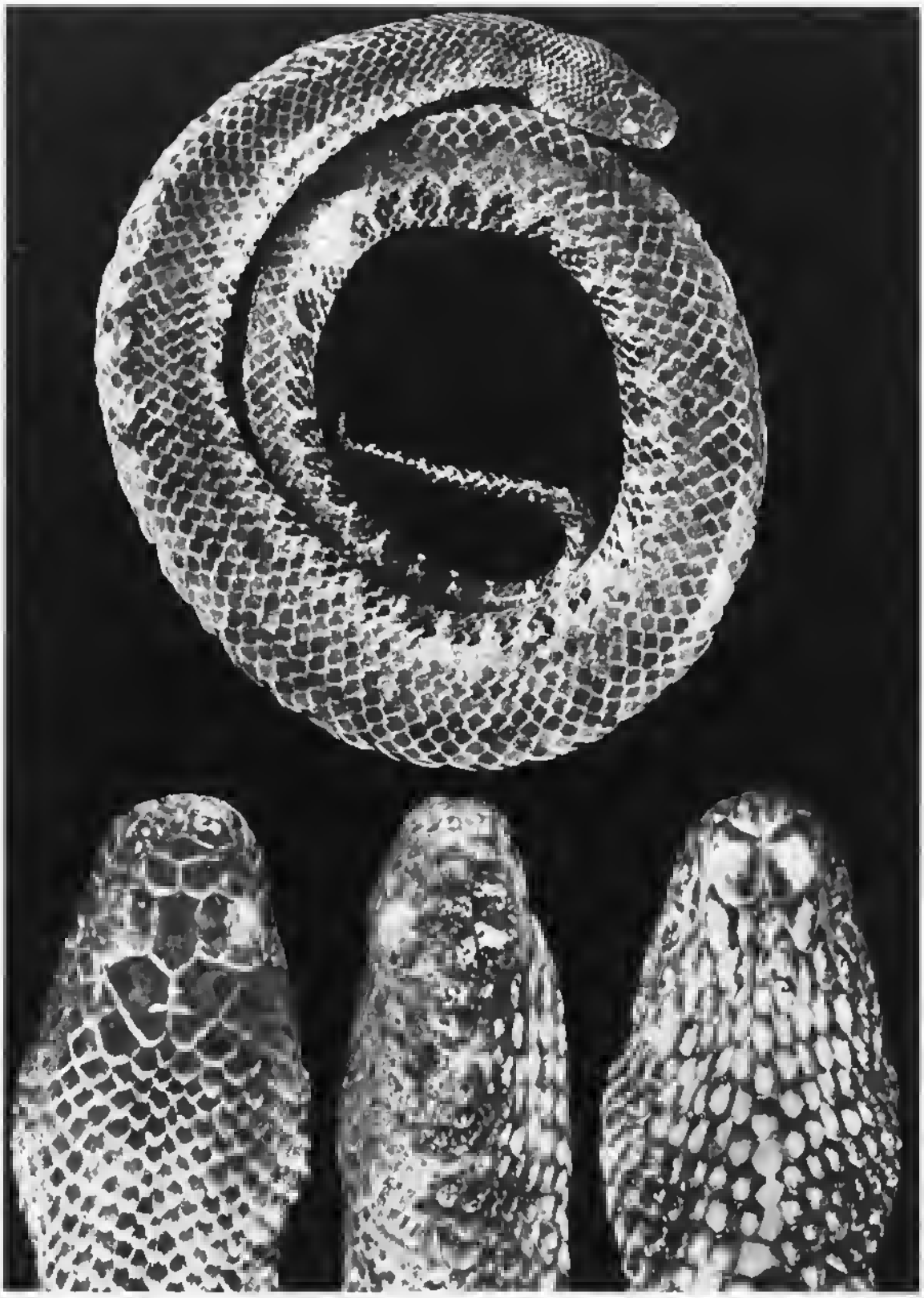
Homalopsis buccata (n° 70-514).

Source : MNHN, Paris

Enhydris plumbea (n° 70-524).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris



Enhydris innominata longicauda (n° 70-536).

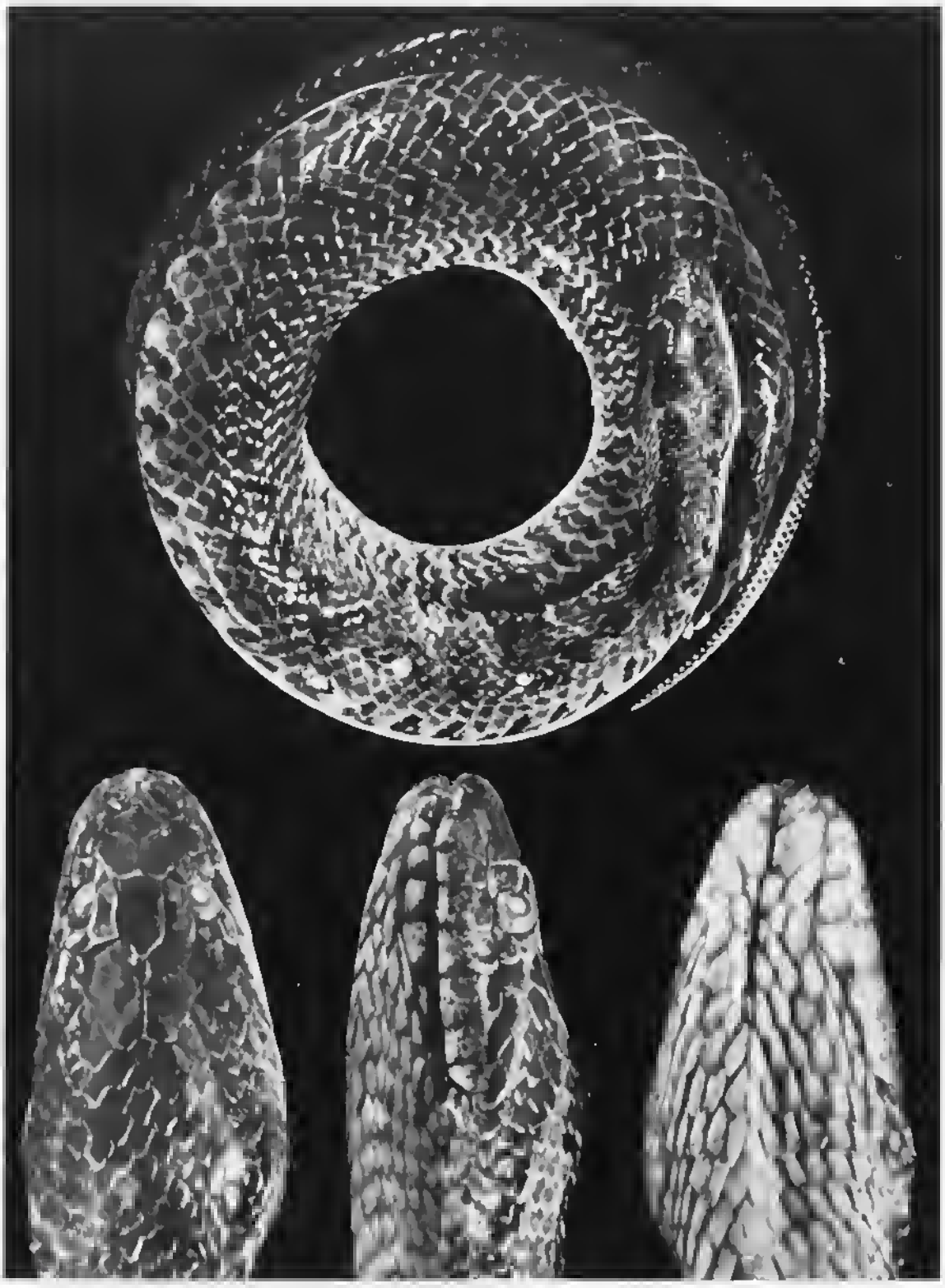
Source : MNHN, Paris

Enhydris enhydris (n° 70-550).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

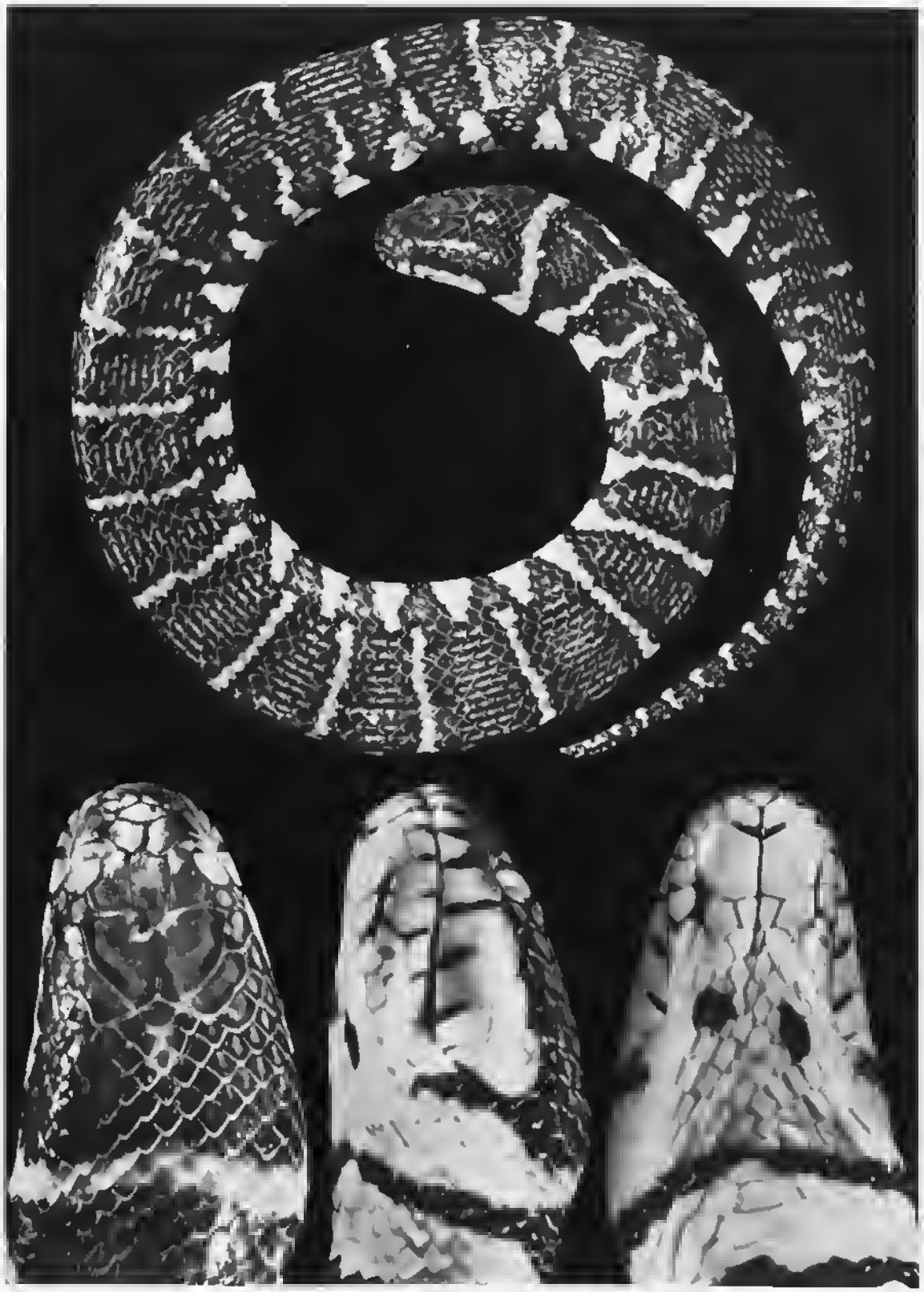
1 564 020 6

Source : MNHN, Paris



Enhydris jagori (n° 70-555).

Source : MNHN, Paris



Enhydris bocourti (n° 70-558).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

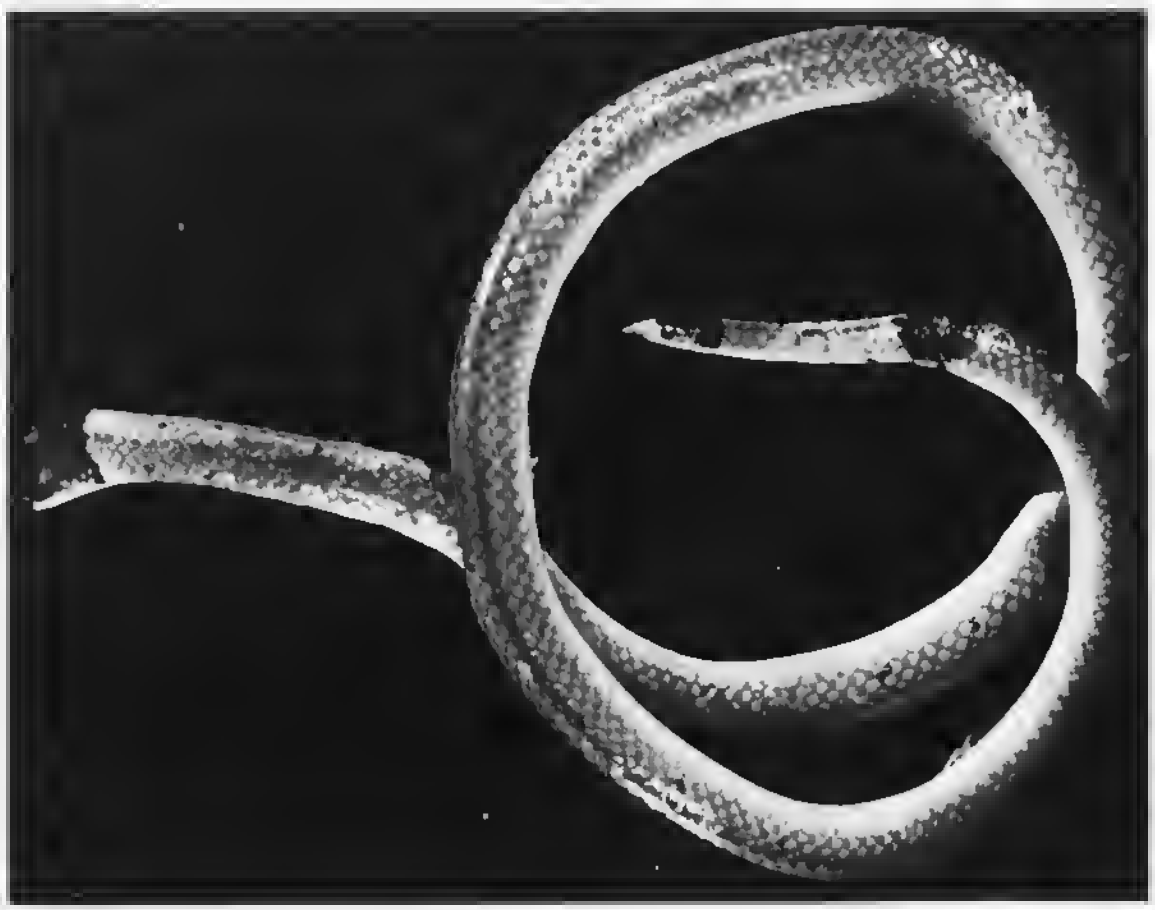
Source : MNHN, Paris

Cerberus rhynchops (MHN Lyon, 1258 B).

Source : MNHN, Paris

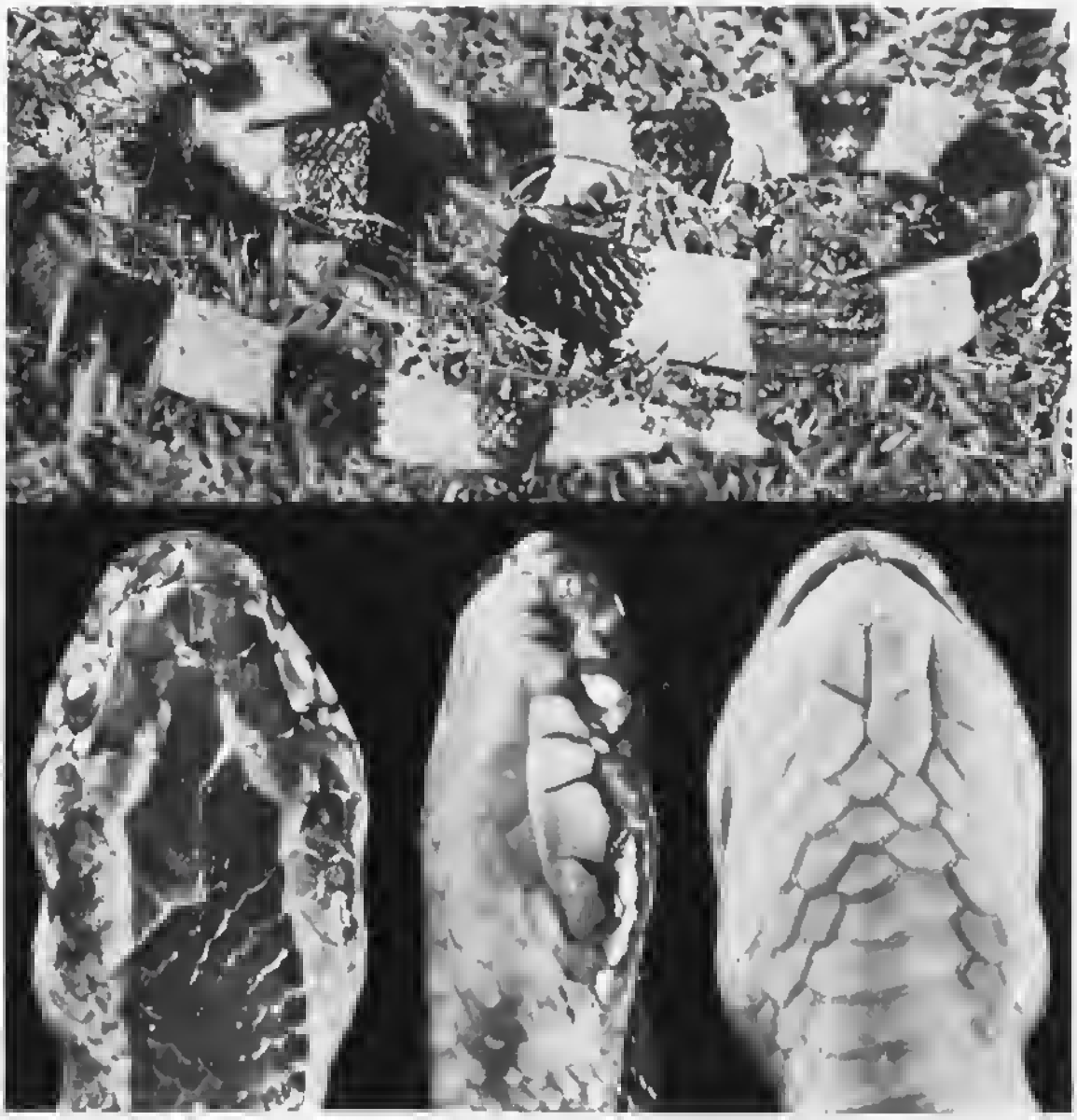
Krpeton tentaculatum (nº 70-568).

Source : MNHN, Paris



Calliophis maculiceps (n° 70-569).

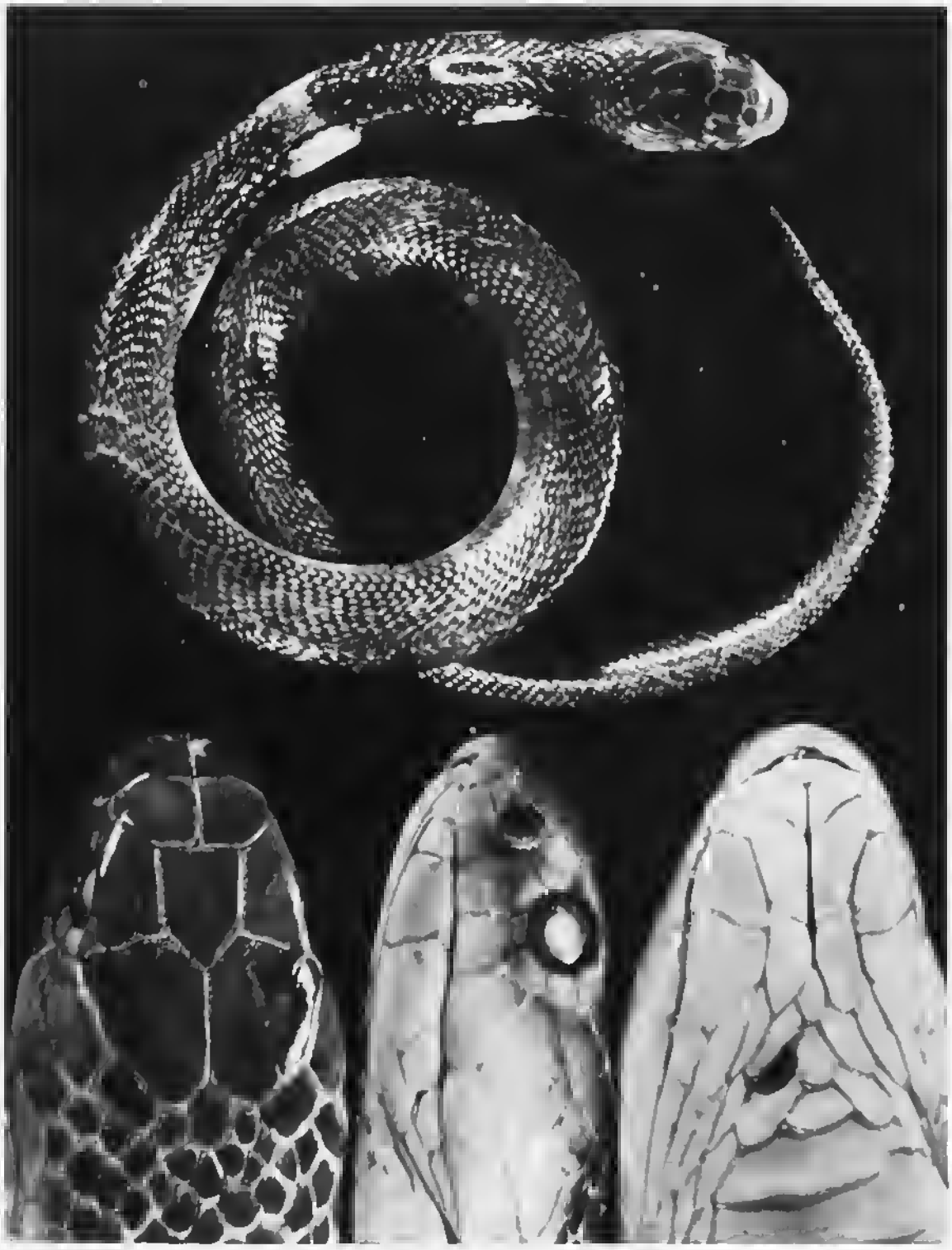
Source : MNHN, Paris



Bungarus fasciatus. Vue d'ensemble, n° 70-573 (D'après un kodachrome de l'auteur). Tête, n° 70-571.

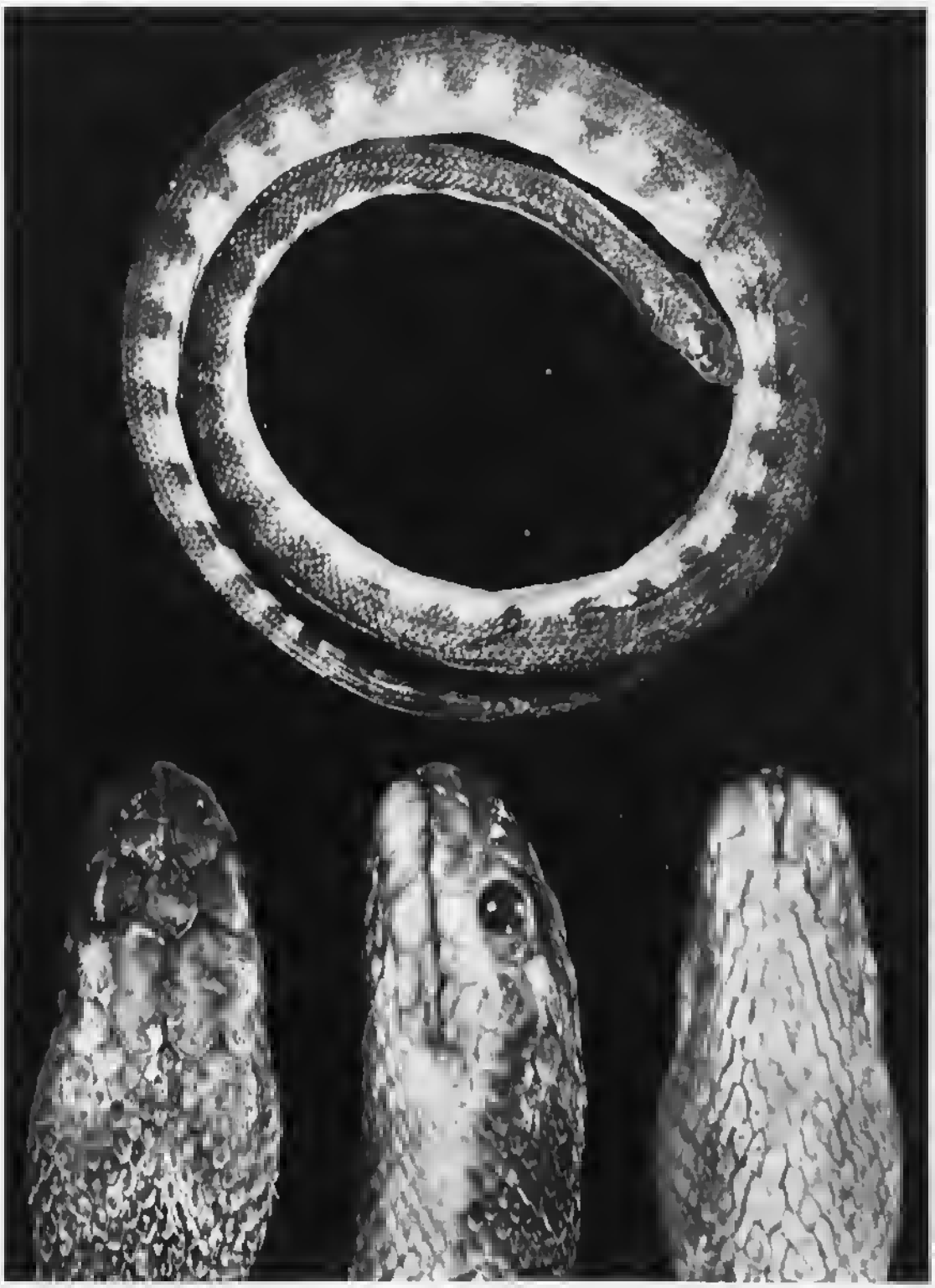
BIBL. DU MUSEUM D HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris



Naja naja kaouthia. Vue d'ensemble, IPC VIII. Tête, n° 70-576.

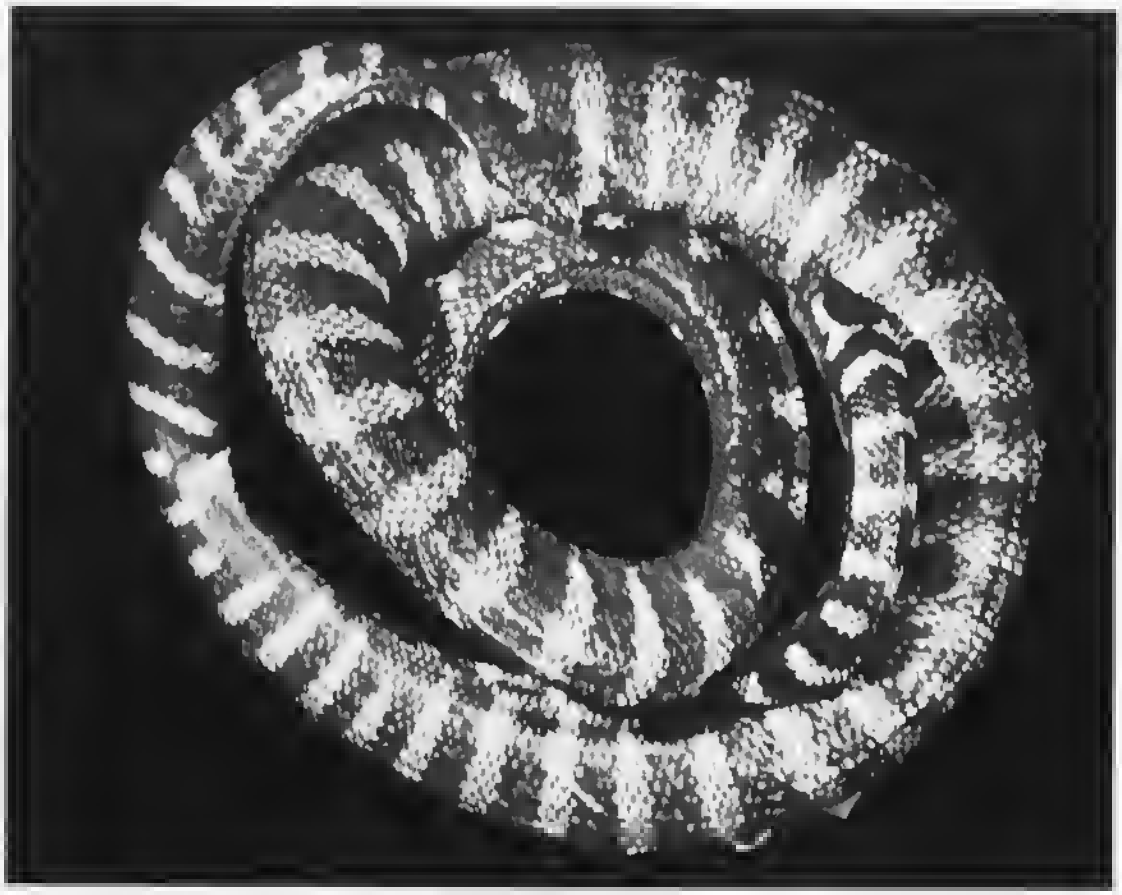
Source : MNHN, Paris



Enhydrina schistosa (n° 63-741).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris



Hydrophis spenex (n° 63-743).

Source : MNHN, Paris

Agkistrodon rhodostoma (n° 70-582).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Trimeresurus albolabris. Vue d'ensemble, spécimen non mis en collection (d'après un kodachrome de l'auteur). Tête, n° 70-593.

Source : MNHN, Paris

IMPRIMERIE NATIONALE

1 564 020 6

Source : MNHN, Paris

Source . MNHN, Paris

Source . MNHN, Paris

Source . MNHN, Paris

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

En vente à la Bibliothèque centrale du Muséum,
38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (5e)
C.C.P. : Paris 9062-62

Annuaire du Muséum national d'Histoire naturelle (paraît depuis 1939).

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (depuis 1802. In-4°, sans périodicité).

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle (depuis 1895 ; 6 numéros par an).

Grands naturalistes français (depuis 1952. Sans périodicité).

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle (depuis 1936. Depuis 1950, nouvelle série en 3 (puis 4) parties : A. Zoologie ; B. Botanique ; C. Sciences de la terre ; D. Sciences physico-chimiques. Sans périodicité).

Notes et Mémoires sur le Moyen-Orient (depuis 1933. In-4°, sans périodicité).

Publications du Muséum national d'Histoire naturelle (depuis 1933. Sans périodicité).

PUBLICATIONS DES LABORATOIRES DU MUSÉUM

En vente à l'adresse de chaque laboratoire

Bulletin du Laboratoire maritime de Dinard (Ille-et-Vilaine). Depuis 1928.

Objets et Mondes. La revue du Musée de l'Homme. Directeur : M. J. Millot, Palais de Chaillot, Paris (16e) ; depuis 1961 ; trimestriel.

Mammalia. Morphologie, Biologie, Systématique des Mammifères. Directeur : M. J. Dorst, Laboratoire de Zoologie des Mammifères, 55, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1936 ; trimestriel.

Index Seminum Horti parisiensis. Service des Cultures, 61, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1882 ; échange.

Journal d'Agriculture tropicale et de Botanique appliquée, suite de *Revue internationale de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale*, depuis 1954. Laboratoire d'ethnobotanique, 57, rue Cuvier, Paris (5e).

Adansonia (suite aux *Notulae Systematicae*). Directeur : M. A. Aubréville, Laboratoire de Phanérogamie, 16, rue Buffon, Paris (5e) ; sans périodicité.

Revue Algologique. Directeur : M. R. Lami, Laboratoire de Cryptogamie, 12, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1924.

Revue Bryologique et Lichénologique. Directeur : Mme V. Allorge, Laboratoire de Cryptogamie ; depuis 1874.

Revue de Mycologie. Directeur : M. Roger Heim, Laboratoire de Cryptogamie ; depuis 1928.

Cahiers de La Maboké. Directeur : M. Roger Heim, Laboratoire de Cryptogamie, 12, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1963.

Pollen et Spores. Directeur : Mme Van Campo, Laboratoire de Palynologie, 61, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1959 ; semestriel.

Source : MNHN, Paris